LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL No. 3
TIPE DATA & VARIABEL



Disusun oleh:

RAFI AZIS FAZOAN

109082500069

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 sisi, volume float64
    fmt.Scan(&sisi)
    volume = sisi * sisi * sisi
    fmt.Println(volume)
}
```

Screenshoot program

```
o: 🗖 🗖 🗇 –
                         ··· × Welcome
                                                                                                                                                                                ▶ □ …
                                                 auide1.ao X
package main
                                                                                                                               ■ Nama Rafi ・ + - □ ×
                                      import "<u>fmt</u>"
                                       var sisi, volume float64
fmt.Scan(&sisi)
volume = sisi * sisi * sisi
fmt.Println(volume)
}
                                                                                                                               Nama: Rafi Azis Faozan
kelas: S1IF-13-02
Nim: 109082500069
                                                                                                                              Ln 2, Col 18 58 characte Plain t 100% Wind UTF-8
                                                                                                                                                        ∑ Code + ∨ □ 🛍 ··· | [] ×
                                 PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> go run "c:\laprak alpro 1\laprak ke 2\guide1.go"
                                 25
15625
PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> go run "c:\laprak alpro 1\laprak ke 2\guide1.go"
5
> outline > timeline
                                 125
PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> []
     > GO
> PACKAGE OUTLINE
```

Deskripsi program

Program ini dibuat dengan bahasa Go untuk mengoperasikan peritungan volume kubus berdasarakan panjang sisi yang dimasukkan. Program ini menggunakan tipe data dan variabel float64 sebagai input. Kemudian program berjalan sesuai dengan rumus yang sudah dimasukkan. Hasil perhitungan akan ditampilkan di layar sebagai output

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)
}
```

Program ini ditulis dalam bahasa Go dan digunakan untuk menghitung luas segitiga berdasarkan Panjang tinggi dan alas. Program ini menggunakan tipe data dan variable float64 sebagai input. Kemudian program berjalan menghitung sesuai dengan rumus yang sudah dimasukkan. Hasil perhitungan akan ditampilkan ke layar sebagai output

3. Guided 3 Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var rupiah, dolar int
    fmt.Scan(&rupiah)
    dolar = rupiah / 15000
    fmt.Println(dolar)
}
```

Program ini ditulis dalam bahasa Go yang berfungsi untuk mengonversi nilai uang dari rupiah ke dolar, tipe data dan variable ini menngunakan interger. Masukkan sejumlah uang dalam bentuk rupiah, lalu program menghitung nilai dalam dolar dengan membaginya menggunakan kurs tetap sebesar 15.000 rupiah per dolar. Hasil konversi akan ditampilkan sebagai bilangan bulat.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x float64
    fmt.Print("Masukkan nilai x: ")
    fmt.Scan(&x)
    fx := 2/(x+5) + 5
    fmt.Println("Nilai fx adalah: ", int(fx))
}
```

```
√ laprak ke 2

                                                                                                                                                                                                                                                    08 III 🗆 III
                                                   co tugas1.go > ⊕ main
1 package main
         V LAPRAK KE 2
0
                                                               func main() {
    var x float64
    fmt.Print("Masukkan nilai x: ")
    fmt.Scan(&x)
           IAPRAK MODUL [NO...
                                                                                                                                                                                                           Nama: Rafi Azis Faozan
kelas: S1IF-13-02
Nim: 109082500069
                                                                     fx := 2/(x+5) + 5
fmt.Println("Nilai fx adalah: ", int(fx))
                                                                                                                                                                                                         Ln 2, Col 18 58 characte Plain t 100% Wind UTF-8
                                                    PROBLEMS 15 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
                                                    Masukkan nilai x: 50.5
Nilai fx adalah: 5.036036036036036
PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> go run "c:\laprak alpro 1\laprak ke 2\tugas1.go"
Masukkan nilai x: 5.2
Nilai fx adalah: 5
PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> go run "c:\laprak alpro 1\laprak ke 2\tugas1.go"
Masukkan nilai x: 7.5
Nilai fx adalah: 5
PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> [
                                                                                                                                                                                                                                                                                  ∑ Code
                                                                                                                                                                                                                                                                                   ∑ Code
       > OUTLINE
         > GO
         > PACKAGE OUTLINE
                                                                                                                                                                                                         Ln 10, Col 41 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF {} Go 😝 1.25.1 ₽
```

Progrsm ini ditulis dalam bahasa Go yang brfungsi untuk menghitung operasi bilangan f(x) = 2 / (x + 5) + 5. Hasil perhitungan ini disimpan dalam f(x), kemudian dikonversi menjadi bilangan bulat

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

var r float64

fmt.Print("Masukkan nilai jejari: ")

fmt.Scan(&r)

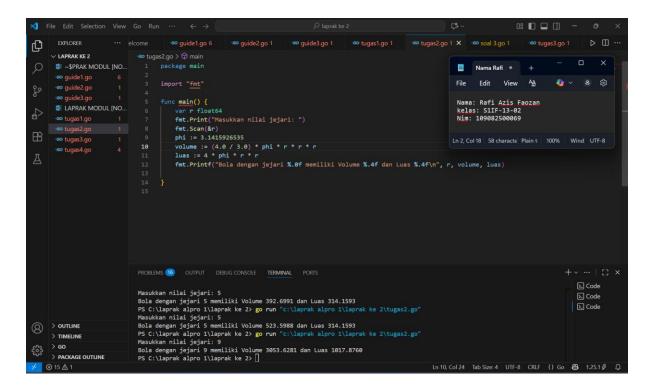
phi := 3.1415926535

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

luas := 4 * phi * r * r

fmt.Printf("Bola dengan jejari %.0f memiliki Volume %.4f dan Luas %.4f\n", r, volume, luas)

}
```



3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var tahun int
    fmt.Print("Masukkan tahun: ")
    fmt.Scan(&tahun)
    kabisat := (tahun%400 == 0) || (tahun%4 == 0 && tahun%100 != 0)
    fmt.Println(kabisat)
}
```

```
08 🗖 🗖 🗇
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     D □
Ð
            V LAPRAK KE 2

■ ~$PRAK MODUL INO

                                                                         package main
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  ● ~
                                                                                    var tahun int
                                                                                                                                                                                                                                                        kelas: S1IF-13-02
Nim: 109082500069
                                                                                 fmt.Print("Masukkan tahun: ")
fmt.Scan(&tahun)
                                                                                 kabisat := (tahun%400 == 0) || (tahun%4 == 0 && tahun%100 != 0) fmt.Println(kabisat)
                                                                                                                                                                                                                                                     Ln 2, Col 18 58 characte Plain t 100% Wind UTF-8
                                                             PROBLEMS (15) OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
                                                            Masukkan nilai jejari: 5
Bola dengan jejari 5 memiliki Volume 392.6991 dan Luas 314.1593
PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> go run "c:\laprak alpro 1\laprak
Masukkan nilai jejari: 5
Bola dengan jejari 5 memiliki Volume 523.5988 dan Luas 314.1593
PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> go run "c:\laprak alpro 1\laprak
Masukkan nilai jejari: 9
Bola dengan jejari 9 memiliki Volume 3053.6281 dan Luas 1017.8760
PS C:\laprak alpro 1\laprak ke 2> []
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          ∑ Code
           > TIMELINE
           > GO
```

Progrsm ini ditulis dalam bahasa Go yang brfungsi untuk menentukan suatu tahun apakah kabisat atau bukan. Pengguna diminta memasukkan angka berua tahun, lalu program memeriksa kondisi dengan rumus logika bahwa tahun kabisat adalah tahun yang habis dibagi 400, atau habis dibagi 4 tetapi tidak habis dibagi 100. Hasil pemeriksaan ditampilkan dalam bentuk nilai boolean, yaitu true jika tahun tersebut kabisat dan false jika bukan

4. Tugas 4

Source code

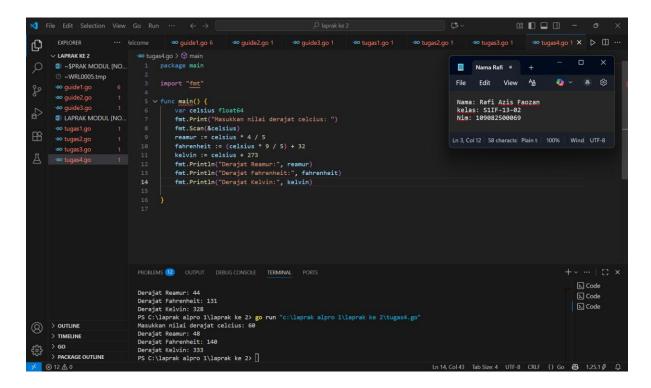
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var celsius float64
    fmt.Print("Masukkan nilai derajat celcius: ")
    fmt.Scan(&celsius)
    reamur := celsius * 4 / 5
    fahrenheit := (celsius * 9 / 5) + 32
    kelvin := celsius + 273
    fmt.Println("Derajat Reamur:", reamur)
```

```
fmt.Println("Derajat Fahrenheit:", fahrenheit)
fmt.Println("Derajat Kelvin:", kelvin)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini ditulis dengan bahasa Go yang berfungsi untuk mengonversi suhu dari derajat Celsius ke tiga satuan suhu lainnya, yaitu Reamur, Fahrenheit, dan Kelvin. Pengguna diminta memasukkan nilai suhu dalam Celsius, kemudian program menghitung hasil konversinya menggunakan rumus yang sudah ada pada program. Hasil perhitungan dari ketiga satuan suhu tersebut kemudian ditampilkan ke layar