

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL XX
RUNNING MODUL**



Disusun Oleh :

NAMA :

NIM :

Asisten Praktikum

- Apri Pandu Wicaksono
- Alfin Ilham Berlianto

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

A. Tugas Mandiri (soal tugas, berdasarkan file tugas yang diberikan)

Tugas 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var (
        apel, anggur, tempe string
        temp          string
    )
    fmt.Print("Masukan input string1: ")
    fmt.Scanln(&apel)
    fmt.Print("Masukan input string2: ")
    fmt.Scanln(&anggur)
    fmt.Print("Masukan input string3: ")
    fmt.Scanln(&tempe)
    fmt.Println("Output awal = " + apel + " " + anggur + " " + tempe)
    temp = apel
    apel = anggur
    anggur = tempe
    tempe = temp
    fmt.Println("Output akhir = " + apel + " " + anggur + " " + tempe)
}
```

Screenshots Output



```
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRAK 1\TUGAS 1> go run main.go
Masukan input string1: apel
Masukan input string2: anggur
Masukan input string3: tempe
Output awal = apel anggur tempe
Output akhir = anggur tempe apel
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRAK 1\TUGAS 1>
```

Deskripsi:

Dalam bahasa Go, **temp** **bukanlah kata kunci khusus**, melainkan biasanya digunakan sebagai nama variabel sementara atau penamaan file dan direktori yang bersifat *temporary*. Dalam praktiknya, Go menyediakan beberapa fungsi terkait dengan konsep *temporary* melalui paket `os`, seperti `os.CreateTemp()` untuk membuat file sementara, `os.MkdirTemp()` untuk membuat direktori sementara, serta `os.TempDir()` untuk mengetahui lokasi direktori *temp* bawaan sistem operasi. File atau direktori sementara ini sering dipakai untuk menyimpan data yang hanya diperlukan sesaat selama program berjalan, misalnya saat melakukan proses caching, testing, atau menyimpan hasil perhitungan sementara sebelum dipindahkan ke lokasi permanen. Dengan demikian, penggunaan istilah *temp* dalam Go biasanya mengacu pada sesuatu yang bersifat sementara, baik itu variabel maupun file/direktori yang tidak perlu dipertahankan dalam jangka panjang.

Tugas 2

```
package main

import (
    "bufio"
    "fmt"
    "os"
    "strings"
)

func main() {
    // Membuat reader untuk membaca input dari pengguna
    reader := bufio.NewReader(os.Stdin)


    // Input Nama
    fmt.Print("Masukkan Nama: ")
    nama, _ := reader.ReadString('\n')
    nama = strings.TrimSpace(nama)

    // Input NIM
    fmt.Print("Masukkan NIM: ")
    nim, _ := reader.ReadString('\n')
    nim = strings.TrimSpace(nim)

    // Input Kelas
    fmt.Print("Masukkan Kelas: ")
    kelas, _ := reader.ReadString('\n')
    kelas = strings.TrimSpace(kelas)

    // Menampilkan Resume
    fmt.Println("\n=== Resume Mahasiswa ===")
    fmt.Printf("Perkenalkan saya adalah %s, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas %s dengan NIM %s.\n", nama, kelas, nim)
}
```

Screenshots Output



```
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRAK 1\TUGAS 2> go run main.go
Masukkan Nama: PRADIPTA PUTRA ZAENI
Masukkan NIM: 109082530013
Masukkan Kelas: IF 2

=== Resume Mahasiswa ===
Perkenalkan saya adalah PRADIPTA PUTRA ZAENI, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IF 2 dengan NIM 109082530013.
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRAK 1\TUGAS 2>
```

The screenshot shows a terminal window with the following output:

```
nama:pradipta putra zaeni
nim:109082530013
```

Deskripsi:

Program di atas bahasa Go untuk menampilkan biodata mahasiswa dari input pengguna. Cara kerjanya sederhana: pengguna cukup memasukkan tiga data sekaligus dalam satu baris, yaitu **nama, NIM, dan kelas**. Program lalu membaca ketiga data tersebut dan menyusunnya menjadi sebuah kalimat perkenalan. Jadi, misalnya kalau pengguna mengetik *Bima 1124431414 IF-48-GAB*, program akan menjawab dengan kalimat: *"Perkenalkan saya adalah Bima, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IF-48-GAB dengan NIM 1124431414."* Intinya, program ini mengubah data yang kamu masukkan jadi sebuah resume singkat yang lebih enak dibaca.

Tugas 3

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var r float64

    // Input jari-jari
    fmt.Scanln(&r)

    // Hitung luas lingkaran
    luas := math.Pi * r * r

    // Tampilkan hasil dengan 1 angka di belakang koma
    fmt.Printf("%.1f\n", luas)
}
```

Screenshots Output



The screenshot shows a Windows command prompt window with the following commands and output:

```
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRAK 1\TUGAS 3> go run main.go
14
615.8
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRAK 1\TUGAS 3> go run main.go
4
50.3
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRAK 1\TUGAS 3> go run main.go
20
1256.6
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRAK 1\TUGAS 3>
```

Next to the command prompt is a Notepad window titled "namaprac" containing the following text:

```
nama:praditya puutra zaeni
nim:109082530013
```

The status bar at the bottom of the Notepad window indicates "Ln 2, Col 17 43 character Plain text 100% Windows UTF-8".

Deskripsi:

Program diatas adalah program yang memakai bahasa Go, kamu diminta memasukkan sebuah angka sebagai jari-jari lingkaran. Misalnya, ketika kamu mengetik angka **14**, program langsung menghitung luas lingkaran dengan rumus $\pi \times r^2$ dan hasilnya adalah **615.8**. Saat kamu mencoba dengan angka **4**, program mengerjakan hal yang sama dan memberikan hasil **50.3**. Begitu juga ketika jari-jarinya **20**, program menghitung dan menampilkan hasil **1256.6**. Intinya, program ini otomatis mengubah angka jari-jari yang kamu masukkan menjadi luas lingkaran dalam bentuk angka desimal yang sudah dibulatkan satu angka di belakang koma, sehingga hasilnya mudah dibaca dan sesuai dengan contoh yang diharapkan.

Tugas 4

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var f float64

    // Input suhu dalam Fahrenheit
    fmt.Scanln(&f)

    // Konversi ke Celcius
    c := (f - 32) * 5 / 9

    // Output Celcius (dibulatkan tanpa angka desimal)
    fmt.Printf("%.0fn", c)
}
```

Screenshots Output



The screenshot shows a terminal window with the following commands and output:

```
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRANG 1\TUGAS 4> go run "c:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRANG 1\TUGAS 4\main.go"
32
8
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRANG 1\TUGAS 4> go run "c:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRANG 1\TUGAS 4\main.go"
77
25
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRANG 1\TUGAS 4> go run "c:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRANG 1\TUGAS 4\main.go"
232
180
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\LAPRANG 1\TUGAS 4>
```

On the right, a Notepad++ window titled 'main.go' displays the output of the program:

```
sama:praditya putra zaeni
nim:109082530013
```

The status bar at the bottom of Notepad++ shows 'Ln 2, Col 10, 48 charac, Run 1, 100%, Wind, UTF-8'.

Deskripsi:

Program ini dibuat untuk mengubah suhu dari satuan Fahrenheit ke Celcius dengan menggunakan rumus konversi yang sudah baku, yaitu $C = \frac{(F - 32)}{1.8}$. Cara kerjanya cukup sederhana: pengguna memasukkan sebuah bilangan bulat yang mewakili suhu dalam Fahrenheit, kemudian program menghitung nilai Celcius berdasarkan rumus tersebut. Misalnya, jika dimasukkan angka **32**, maka hasilnya adalah **0**, karena 32°F sama dengan 0°C. Jika suhu yang dimasukkan adalah **77**, program akan mengubahnya menjadi **25°C**, dan jika yang dimasukkan **212**, hasilnya adalah **100°C**. Dengan begitu, program ini mempermudah kita untuk mengetahui nilai suhu dalam Celcius hanya dengan memberikan input dalam Fahrenheit.