

**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

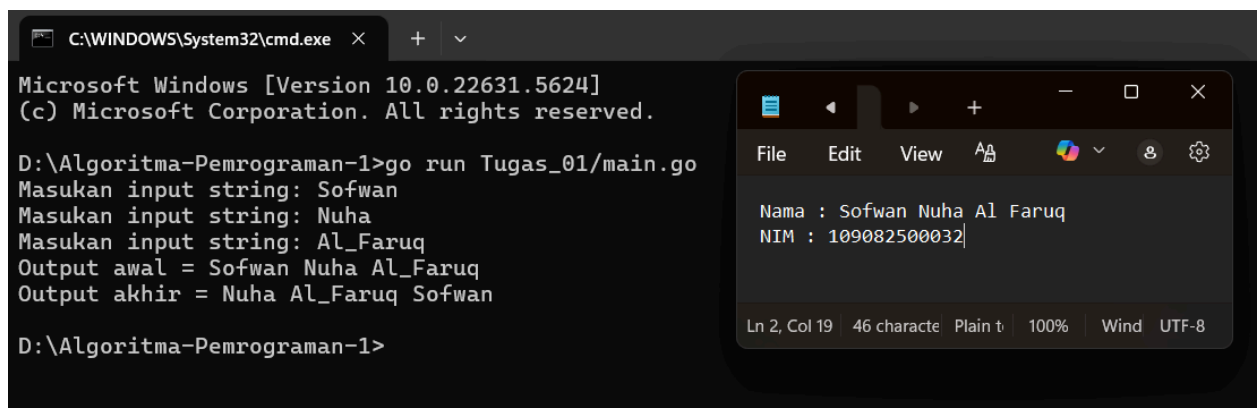
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var (
        satu, dua, tiga string
        temp            string
    )

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&satu)
    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&dua)
    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&tiga)
    fmt.Println("Output awal = " + satu + " " + dua + " " + tiga)
    temp = satu
    satu = dua
    dua = tiga
    tiga = temp
    fmt.Println("Output akhir = " + satu + " " + dua + " " + tiga)
}
```

Screenshots Output



The screenshot shows a Windows command prompt window with the following text:

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.5624]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\Algoritma-Pemrograman-1>go run Tugas_01/main.go
Masukan input string: Sofwan
Masukan input string: Nuha
Masukan input string: Al_Faruq
Output awal = Sofwan Nuha Al_Faruq
Output akhir = Nuha Al_Faruq Sofwan

D:\Algoritma-Pemrograman-1>
```

Overlaid on the command prompt is a text editor window showing the output of the program:

```
Nama : Sofwan Nuha Al Faruq
NIM : 109082500032
```

The text editor window also shows the status bar at the bottom: "Ln 2, Col 19 46 character Plain t 100% Wind UTF-8".

Deskripsi:

Program ini dibuat untuk menerima tiga buah input string dari user secara berurutan. Setiap kali user memasukkan data, program akan menyimpannya ke dalam variabel

satu, dua, dan tiga. Setelah semua input diterima, program menampilkan susunan awal dari ketiga string tersebut sesuai urutan yang user masukan.

Selanjutnya, program melakukan proses pertukaran nilai (swapping). alur swappingnya adalah sebagai berikut: Nilai dari variabel satu disimpan terlebih dahulu di variabel sementara (temp) agar tidak hilang. Variabel satu kemudian diganti dengan nilai dari variabel dua. Variabel dua diisi dengan nilai dari variabel tiga. Variabel tiga akhirnya diisi kembali dengan nilai yang sebelumnya disimpan di temp.

Dengan alur tersebut, terjadi pergeseran nilai string: nilai pertama bergeser ke posisi ketiga, nilai kedua bergeser ke posisi pertama, dan nilai ketiga bergeser ke posisi kedua.

Terakhir, program menampilkan hasil akhir setelah pertukaran, sehingga pengguna dapat membandingkan susunan awal dengan susunan baru dari ketiga string yang dimasukkan.

Tugas 2

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nama, prodi, kelas, nim string

    fmt.Print("Masukkan nama : ")
    fmt.Scanln(&nama)
    fmt.Print("Masukkan prodi : ")
    fmt.Scanln(&prodi)
    fmt.Print("Masukkan kelas : ")
    fmt.Scanln(&kelas)
    fmt.Print("Masukkan NIM : ")
    fmt.Scanln(&nim)

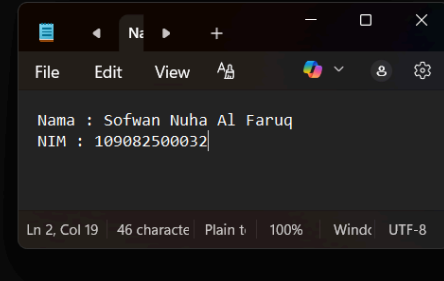
    fmt.Printf("\nPerkenalkan saya adalah %s, salah satu mahasiswa
Prodi %s dari kelas %s dengan NIM %s.\n",
        nama, prodi, kelas, nim)
}
```

Screenshots Output

```
D:\Algoritma-Pemrograman-1>go run Tugas_02/main.go
Masukkan nama : Nuha
Masukkan prodi : S1-IF
Masukkan kelas : IF-13-02
Masukkan NIM : 109082500032

Perkenalkan saya adalah Nuha, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IF-13-02 dengan NIM 109082500032.

D:\Algoritma-Pemrograman-1>
```



Deskripsi:

Program ini berfungsi untuk menampilkan identitas seorang mahasiswa berdasarkan data yang di inputkan oleh user. Alurnya dimulai dengan program meminta input berupa nama mahasiswa, lalu dilanjutkan dengan program studi (prodi), kelas, dan terakhir Nomor Induk Mahasiswa (NIM).

Setiap data yang di inputkan user akan disimpan ke dalam variabel masing-masing: nama, prodi, kelas, dan nim. Setelah keempat data berhasil diperoleh, program memprosesnya dengan cara menyusun sebuah kalimat perkenalan yang lengkap.

Hasil akhirnya berupa teks yang memperkenalkan diri mahasiswa,:

"Perkenalkan saya adalah [Nama], salah satu mahasiswa Prodi [Prodi] dari kelas [Kelas] dengan NIM [NIM]."

Tugas 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var r float64
    const pi = 3.14159

    fmt.Print("Masukkan Jari jari : ")
    fmt.Scan(&r)

    luas := pi * r * r
```

```
fmt.Printf("Luas lingkaran = %.1f\n", luas)\n}
```

Screenshots Output

Deskripsi:

Program ini dibuat untuk menghitung luas lingkaran berdasarkan nilai jari-jari yang diinputkan oleh user. Pada awal eksekusi, program mendeklarasikan sebuah variabel *r* bertipe float64 yang digunakan untuk menyimpan nilai jari-jari lingkaran. Selain itu, terdapat konstanta pi dengan nilai 3.14159 yang digunakan sebagai nilai tetap dalam perhitungan luas lingkaran.

Setelah itu, program akan menampilkan instruksi pada layar agar pengguna memasukkan angka jari-jari lingkaran. Angka yang dimasukkan akan tersimpan di variabel *r*. Nilai jari-jari ini kemudian digunakan dalam rumus matematika luas lingkaran, yaitu:

$$L=\pi\times r\times r$$

Hasil dari perhitungan tersebut disimpan ke dalam variabel *luas*. Terakhir, program menampilkan hasil luas lingkaran dengan format tampilan **satu angka di belakang koma** (%.1f). Hal ini bertujuan agar output terlihat lebih rapi, ringkas, dan mudah dipahami.