

**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)

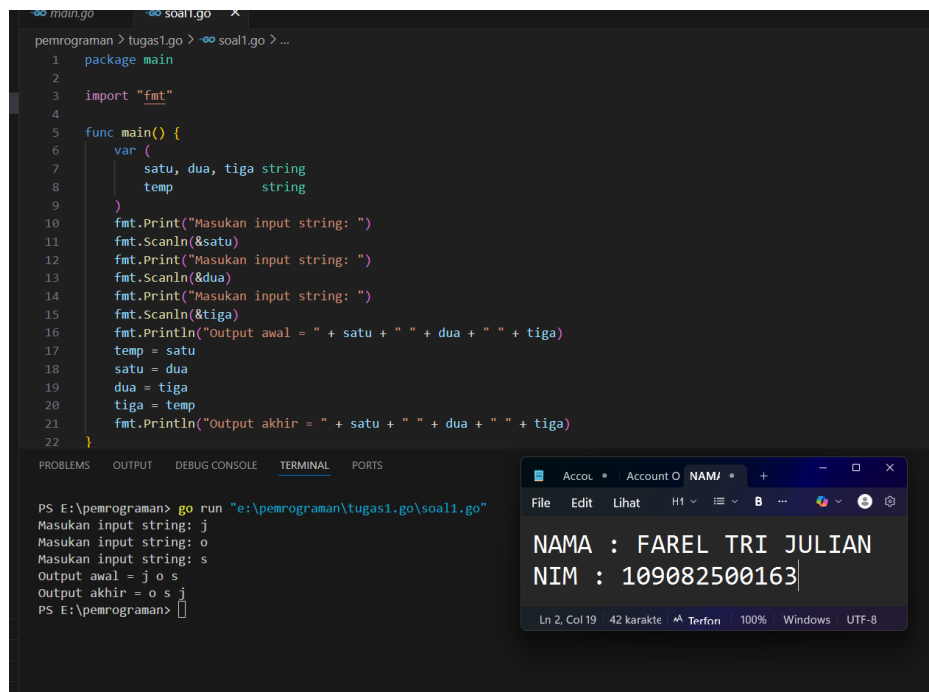
Tugas 1

```
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 displays a Go IDE interface. The top pane shows the source code for a file named `soal1.go`, which is identical to the code block provided above. The bottom pane is divided into two sections: a terminal window on the left and a web browser window on the right. The terminal window shows the command `go run "e:\pemrograman\tugas1.go\soal1.go"` being executed, followed by the program's output: three prompts for input strings, the initial concatenated output, and the swapped output after a series of assignments. The web browser window shows the output of the program rendered in a simple HTML format, displaying the name "NAMA : FAREL TRI JULIAN" and the NIM "NIM : 109082500163".

```
PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\tugas1.go\soal1.go"
Masukan input string: j
Masukan input string: o
Masukan input string: s
Output awal = j o s
Output akhir = o s j
PS E:\pemrograman>
```

NAMA : FAREL TRI JULIAN
NIM : 109082500163

Deskripsi:

Tiga variabel string, satu, dua, dan tiga, serta satu variabel string sementara, temp dideklarasikan. Program akan meminta pengguna untuk memasukkan tiga buah string secara berurutan. Setiap input akan disimpan ke dalam variabel satu, dua, dan tiga menggunakan fungsi `fmt.Scanln`. Program menampilkan urutan string yang telah dimasukkan oleh pengguna sebelum ada perubahan. Program menampilkan urutan string setelah proses penukaran selesai. Hasilnya akan menunjukkan bahwa urutan string bergeser satu posisi ke kiri (atau ke kanan, tergantung cara pandang Anda): satu menjadi dua, dua menjadi tiga, dan tiga menjadi satu.

Tugas 2

```
package main

import "fmt"

func InputBiodata(nama string, nim string, kelas string) string {
    return "Perkenalkan nama saya adalah" + " " + nama + "," + " " + "salah
satu\nmahasiswa Prodi SI-IF dari kelas" + " " + kelas + "\ndengan NIM" + " " + nim
}

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

    fmt.Print("Masukkan Nama: ")
    fmt.Scanln(&nama)

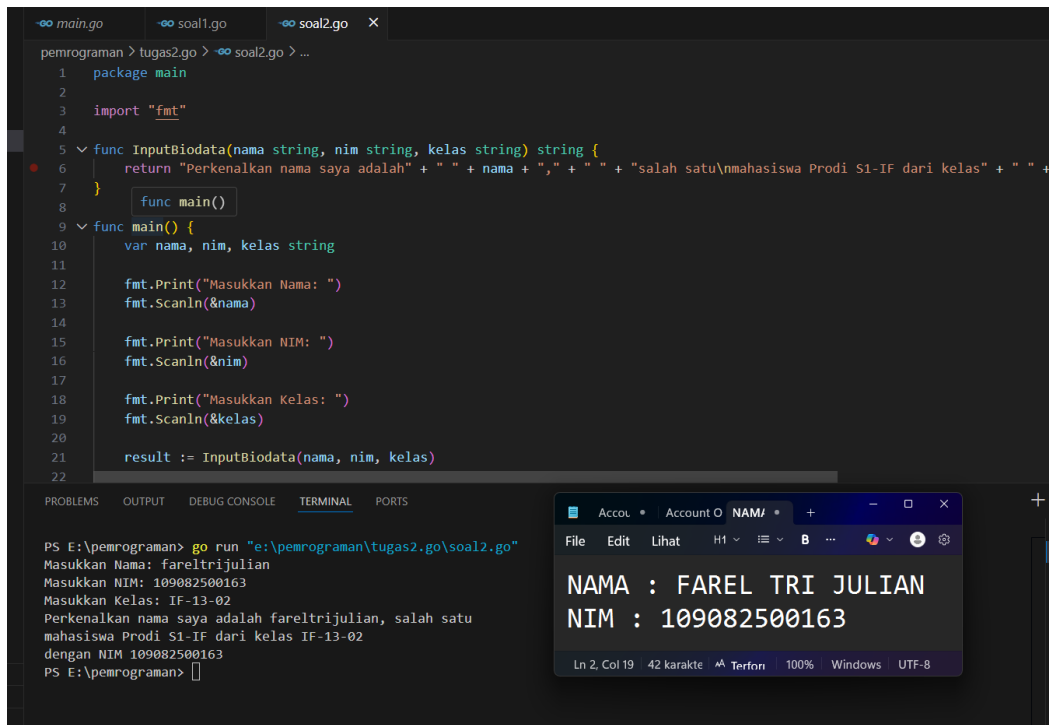
    fmt.Print("Masukkan NIM: ")
    fmt.Scanln(&nim)

    fmt.Print("Masukkan Kelas: ")
    fmt.Scanln(&kelas)

    result := InputBiodata(nama, nim, kelas)

    fmt.Println(result)
}
```

Screenshots Output



The screenshot displays a Go IDE with two tabs: `main.go` and `soal2.go`. The `soal2.go` tab is active, showing the following code:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func InputBiodata(nama string, nim string, kelas string) string {
6     return "Perkenalkan nama saya adalah " + nama + ", " + " " + "salah satu\nmahasiswa Prodi S1-IF dari kelas" + " " +
7 }
8
9 func main() {
10     var nama, nim, kelas string
11
12     fmt.Print("Masukkan Nama: ")
13     fmt.Scanln(&nama)
14
15     fmt.Print("Masukkan NIM: ")
16     fmt.Scanln(&nim)
17
18     fmt.Print("Masukkan Kelas: ")
19     fmt.Scanln(&kelas)
20
21     result := InputBiodata(nama, nim, kelas)
22 }
```

The terminal window at the bottom shows the execution of the program:

```
PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\tugas2.go\soal2.go"
Masukkan Nama: fareltri Julian
Masukkan NIM: 109082500163
Masukkan Kelas: IF-13-02
Perkenalkan nama saya adalah fareltri Julian, salah satu
mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IF-13-02
dengan NIM 109082500163
PS E:\pemrograman>
```

Overlaid on the terminal is a small window titled "NAMA" showing the formatted output:

```
NAMA : FAREL TRI JULIAN
NIM : 109082500163
```

Deskripsi:

nama, NIM, dan kelas, menampilkannya sebagai sebuah kalimat perkenalan. Alur kerjanya dimulai di fungsi `main()`, di mana program meminta pengguna untuk memasukkan data-data tersebut satu per satu menggunakan perintah `fmt.Print` dan `fmt.Scanln`. Setelah data didapat, program memanggil fungsi `input Biodata` dan mengirimkan data nama, NIM, serta kelas ke dalamnya. Fungsi ini bertugas untuk menggabungkan data yang diterima dengan teks statis menjadi sebuah kalimat perkenalan yang lengkap. Kalimat yang sudah jadi ini kemudian dikembalikan ke fungsi `main()` dan disimpan dalam variabel `result`, yang pada akhirnya dicetak ke layar menggunakan `fmt.Println`, menampilkan kalimat perkenalan utuh kepada pengguna.

Tugas 3

```
package main

import "fmt"

func HitungLuasLingkaran(r float64) float64 {
    const pi float64 = 3.14159
    return pi * (r * r)
}

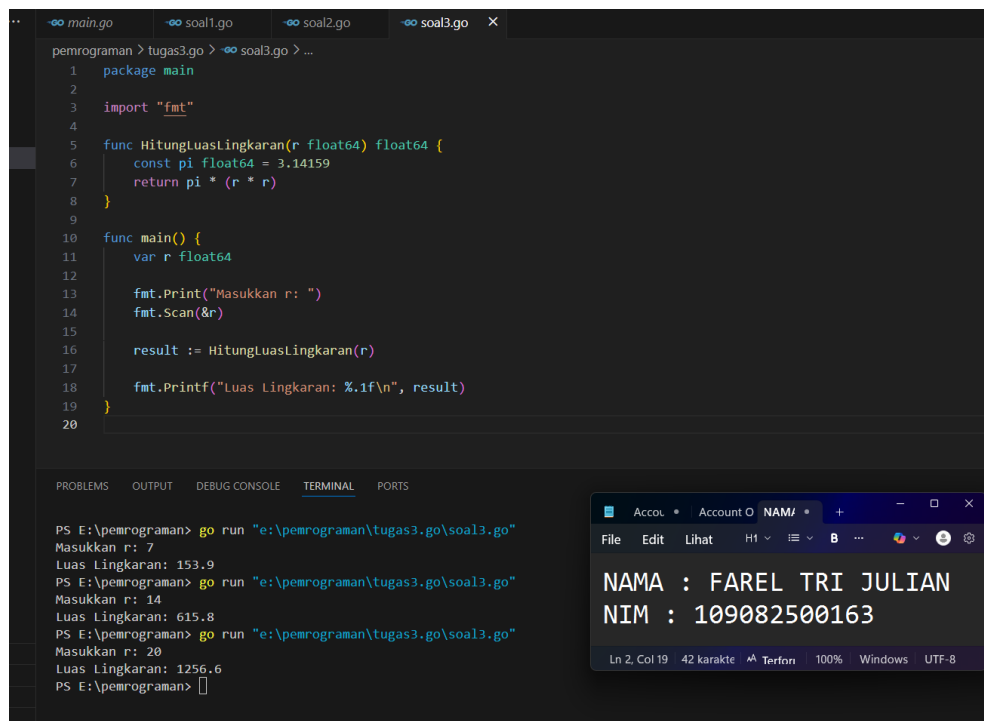
func main() {
    var r float64

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

    result := HitungLuasLingkaran(r)

    fmt.Printf("Luas Lingkaran: %.1f\n", result)
}
```

Screenshots Output



The screenshot displays a Go program in a code editor and its execution output in a terminal. The code defines a function `HitungLuasLingkaran` to calculate the area of a circle and a `main` function that prompts the user for a radius `r`, reads it, and prints the calculated area.

Source Code:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func HitungLuasLingkaran(r float64) float64 {
6     const pi float64 = 3.14159
7     return pi * (r * r)
8 }
9
10 func main() {
11     var r float64
12
13     fmt.Print("Masukkan r: ")
14     fmt.Scan(&r)
15
16     result := HitungLuasLingkaran(r)
17
18     fmt.Printf("Luas Lingkaran: %.1f\n", result)
19 }
20
```

Terminal Output:

```
PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\tugas3.go\soal3.go"
Masukkan r: 7
Luas Lingkaran: 153.9
PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\tugas3.go\soal3.go"
Masukkan r: 14
Luas Lingkaran: 615.8
PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\tugas3.go\soal3.go"
Masukkan r: 20
Luas Lingkaran: 1256.6
PS E:\pemrograman>
```

The terminal also shows a window titled "NAMA" with the following content:

```
NAMA : FAREL TRI JULIAN
NIM : 109082500163
```

Deskripsi

untuk menghitung luas lingkaran, Program ini terbagi menjadi dua bagian utama; fungsi Hitung Luas Lingkaran dan fungsi main(). Fungsi Hitung Luas Lingkaran menerima jari-jari (r) sebagai input, lalu menggunakan nilai konstanta pi (3.14159) dan mengembalikan hasilnya. Sementara itu, fungsi main() adalah bagian yang berinteraksi dengan pengguna; ia meminta pengguna untuk memasukkan nilai jari-jari, kemudian memanggil fungsi Hitung Luas Lingkaran dengan nilai tersebut. Hasil perhitungan dari fungsi tersebut disimpan dalam variabel result, yang kemudian ditampilkan ke layar dengan format satu angka di belakang koma (%.1f), memberikan jawaban akhir luas lingkaran kepada pengguna.

Tugas 4

```
package main

import "fmt"

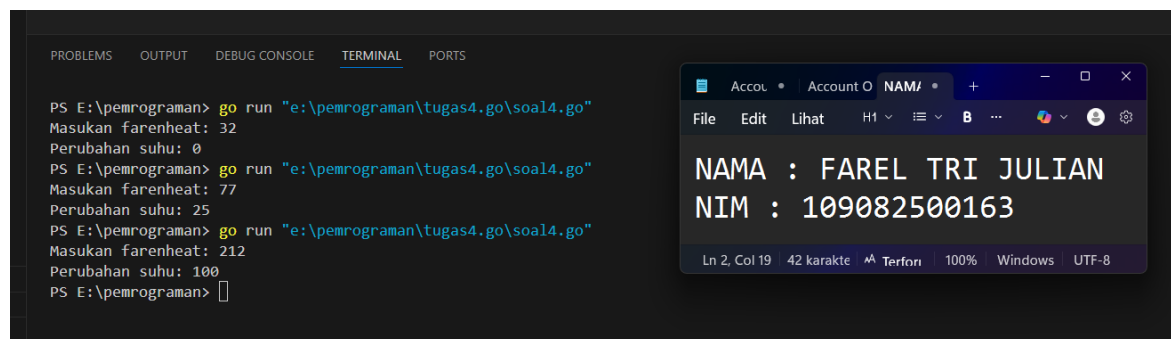
func main() {
    var c, f float64

    fmt.Print("Masukan farenheat: ")
    fmt.Scan(&f)

    c = (f - 32) * 5 / 9

    fmt.Printf("Perubahan suhu: %v", c)
}
```

Screenshot output



Deskripsi

program sederhana untuk mengkonversi suhu dari Fahrenheit ke Celsius, Program dimulai di fungsi main(), di mana dua variabel, c dan f (singkatan dari Celsius dan Fahrenheit), dideklarasikan sebagai float64 untuk menampung nilai desimal. Program kemudian meminta pengguna untuk memasukkan suhu dalam Fahrenheit menggunakan fmt.Print dan menyimpannya ke variabel f dengan fmt.Scan. Setelah input diterima, program melakukan perhitungan konversi menggunakan rumus $(f - 32) * 5 / 9$ dan menyimpan hasilnya ke dalam variabel c. Terakhir, hasil konversi ini ditampilkan ke layar menggunakan fmt.Printf, memberikan nilai suhu dalam Celsius kepada pengguna.