

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 2  
RUNNING MODUL**



**Disusun Oleh :**

NAMA : Manggala Patra Raditya  
NIM : 109082500179

**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

```
// Masukan code kamu di sini
package main

import "fmt"

func main() {
    var (
        satu, dua, tiga, temp string
    )
    string: ")
    fmt.Scanln(&dua)

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&satu)

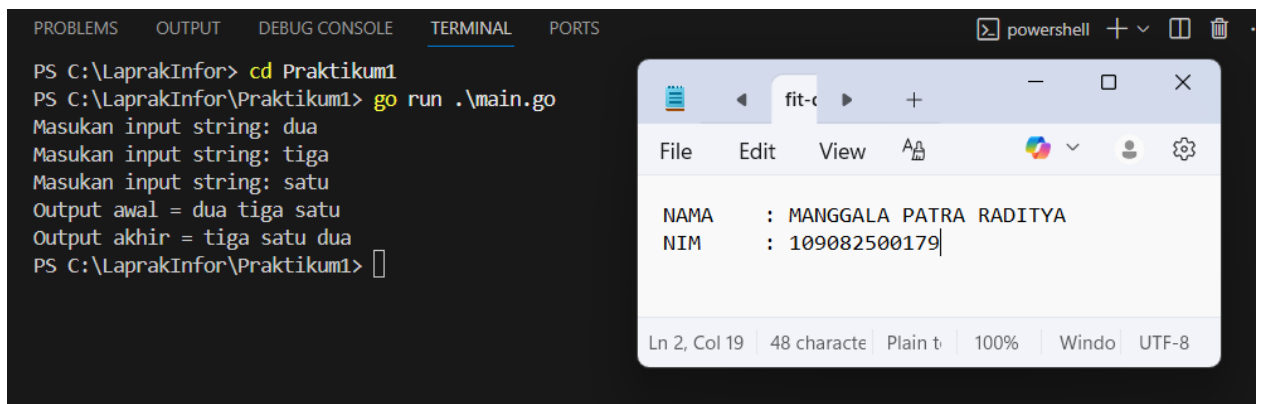
    fmt.Print("Masukan input
    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&tiga)

    fmt.Println("Output awal = " + satu + " " + dua + " " + tiga)

    temp = satu
    satu = dua
    dua = tiga
    tiga = temp

    fmt.Println("Output akhir = " + satu + " " + dua + " " + tiga)
}
```

Screenshots Output



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\LaprakInfor> cd Praktikum1
PS C:\LaprakInfor\Praktikum1> go run .\main.go
Masukan input string: dua
Masukan input string: tiga
Masukan input string: satu
Output awal = dua tiga satu
Output akhir = tiga satu dua
PS C:\LaprakInfor\Praktikum1>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi:

Program diatas ...

### Alur Pemrograman :

1. Program meminta tiga input string: satu, dua, dan tiga.
2. Program menampilkan output awal, yaitu gabungan ketiga input.
3. Nilai dari variabel-variabel tersebut kemudian dipertukarkan: satu menjadi dua, dua menjadi tiga, dan tiga menjadi satu menggunakan variabel sementara temp.
4. Output akhir menampilkan nilai setelah pertukaran.

### Cara Menjalankan :

```
1  package main import
2  "fmt"
3
4  func main() {  var (
5      satu, dua, tiga string    temp string
6  )
7      fmt.Print("Masukan input string: ")
8      fmt.Scanln(&satu)
9      fmt.Print("Masukan input string: ")  fmt.Scanln(&dua)
10     fmt.Print("Masukan input string: ")
11     fmt.Scanln(&tiga)
12     fmt.Println("Output awal = " + satu + " " + dua + " " + tiga)    temp = satu    satu = dua
13     dua = tiga    tiga = temp
14     fmt.Println("Output akhir = " + satu + " " + dua + " " + tiga)
15 }
16
17
18
19
20
21
```

1. Yang pertama masukkan kode kodenya terlebih dahulu
2. Arahkan ke folder Praktikum1 dan buka View lalu Terminal
3. Jalankan dengan perintah (PS C:\LaprakInfor> cd Praktikum)1 lalu tekan Enter
4. Kemuudian kasih perintah lagi dengan cara (PS C:\LaprakInfor\Praktikum1> go run .\main.go) lalu tekan Enter
5. Kemudian masukkan string dengan cara (Masukan input string: dua) lalu tekan Enter
6. kemudian masukkan string dengan cara (Masukan input string: tiga) lalu tekan Enter
7. Kemudian masukkan string dengan cara (Masukan input string: satu) lalu tekan Enter
8. Kemudian program akan otomatis membaca perintah dan menghasilkan (Output awal = dua tiga satu) dan (Output akhir = tiga satu dua)

## Tugas 2

```
// Masukan code kamu di sini
package main

import "fmt"

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

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&satu)

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&dua)

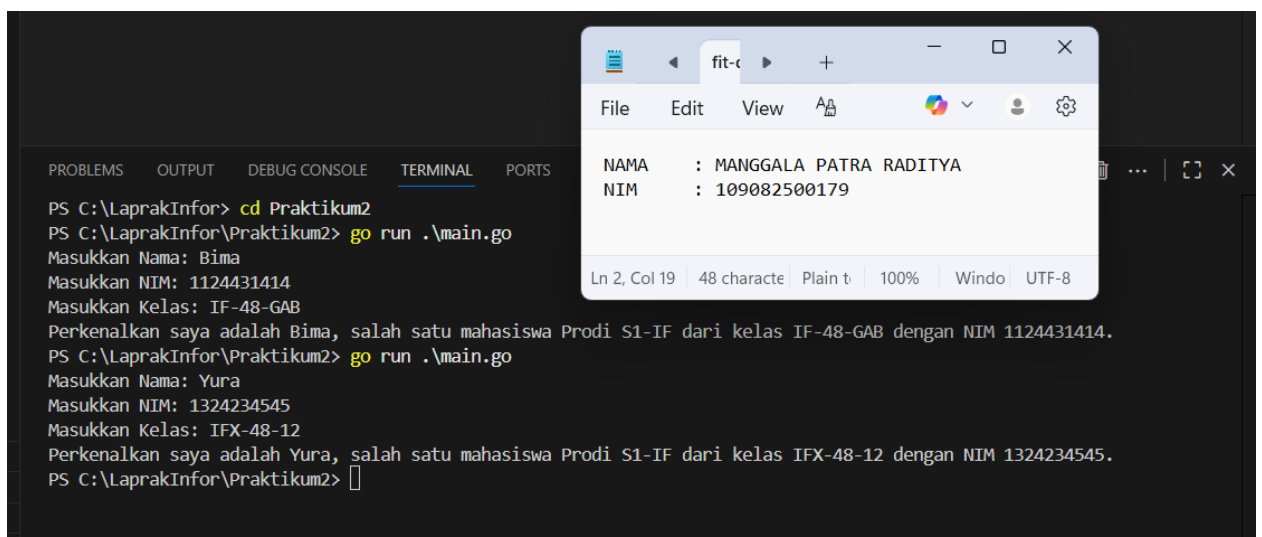
    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&tiga)

    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 terminal window with the following output:

```
PS C:\LaparakInfor> cd Praktikum2
PS C:\LaparakInfor\Praktikum2> go run .\main.go
Masukkan Nama: Bima
Masukkan NIM: 1124431414
Masukkan Kelas: IF-48-GAB
Perkenalkan saya adalah Bima, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IF-48-GAB dengan NIM 1124431414.
PS C:\LaparakInfor\Praktikum2> go run .\main.go
Masukkan Nama: Yura
Masukkan NIM: 1324234545
Masukkan Kelas: IFX-48-12
Perkenalkan saya adalah Yura, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IFX-48-12 dengan NIM 1324234545.
PS C:\LaparakInfor\Praktikum2>
```

Overlaid on the terminal is a text box with the following content:

```
NAMA      : MANGGALA PATRA RADITYA
NIM       : 109082500179
```

The text box also shows the cursor position: Ln 2, Col 19, 48 character, Plain t, 100%, Windo, UTF-8.

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi:

Program diatas ...

### Alur Pemrograman :

#### 1. Mulai Program

Program dimulai pada fungsi `main()`.

#### 2. Deklarasi Variabel

Mendeklarasikan empat variabel bertipe string:

- o `satu`, `dua`, `tiga` → untuk menyimpan input dari pengguna
- o `temp` → sebagai variabel sementara saat pertukaran nilai

#### 3. Input Data

Program meminta pengguna untuk memasukkan tiga string secara berurutan:

- o Input pertama disimpan ke `satu`
- o Input kedua disimpan ke `dua`
- o Input ketiga disimpan ke `tiga`

#### 4. Menampilkan Output Awal

Setelah semua input diterima, program menampilkan ketiga string tersebut dalam format:  
"Output awal = satu dua tiga"

#### 5. Melakukan Pertukaran Nilai

Program menggeser nilai dari variabel-variabel input dengan langkah berikut:

- o Simpan nilai `satu` ke dalam `temp` (sebagai penyimpanan sementara)
- o Pindahkan nilai `dua` ke `satu`
- o Pindahkan nilai `tiga` ke `dua`
- o Pindahkan nilai `temp` (nilai awal `satu`) ke `tiga`

#### 6. Menampilkan Output Akhir

Setelah pertukaran, program menampilkan nilai baru variabel-variabel tersebut dalam format:

"Output akhir = satu dua tiga"

#### 7. Program Berakhir

Setelah menampilkan output akhir, program selesai dan keluar.

### Cara Menjalankan :

#### Contoh masukan dan keluaran:

No	Masukan	Keluaran
1	Bima 1124431414 IF-48-GAB	Perkenalkan saya adalah Bima, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IF-48-GAB dengan NIM 1124431414.
2	Yura 1324234545 IFX-48-12	Perkenalkan saya adalah Yura, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IFX-48-12 dengan NIM 1324234545.

1. Yang pertama masukkan kode kodenya terlebih dahulu
2. Arahkan ke folder Praktikum2 dan buka View lalu Terminal
3. Jalankan dengan perintah (PS C:\LaprakInfor> cd Praktikum2) lalu tekan Enter

4. Kemudian kasih perintah lagi dengan cara (PS C:\LapInfor\Praktikum2> go run .\main.go) lalu tekan Enter program akan berjalan
5. Kemudian inputkan nama dengan cara (Masukkan Nama: Bima) lalu tekan Enter program akan berjalan
6. Kemudian inputkan nim dengan cara (Masukkan NIM: 1124431414) lalu tekan enter program akan berjalan
7. Kemudian inputkan kelas (Masukkan Kelas: IF-48-GAB) lalu tekan enter program akan berjalan
8. Lalu akan menghasilkan (Perkenalkan saya adalah Bima, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IF-48-GAB dengan NIM 1124431414.)
9. Kemudian kasih perintah lagi dengan cara (PS C:\LapInfor\Praktikum2> go run .\main.go) lalu tekan Enter program akan berjalan
10. Kemudian inputkan nama dengan cara (Masukkan Nama: Yura) lalu tekan Enter program akan berjalan
11. Kemudian inputkan nim dengan cara (Masukkan NIM: 1324234545) lalu tekan enter program akan berjalan
12. Kemudian inputkan kelas (Masukkan Kelas: IFX-48-12) lalu tekan enter program akan berjalan
13. Lalu akan menghasilkan (Perkenalkan saya adalah Yura, salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas IFX-48-12 dengan NIM 1324234545.)

### Tugas 3

*// Masukan code kamu di sini*

```
package main

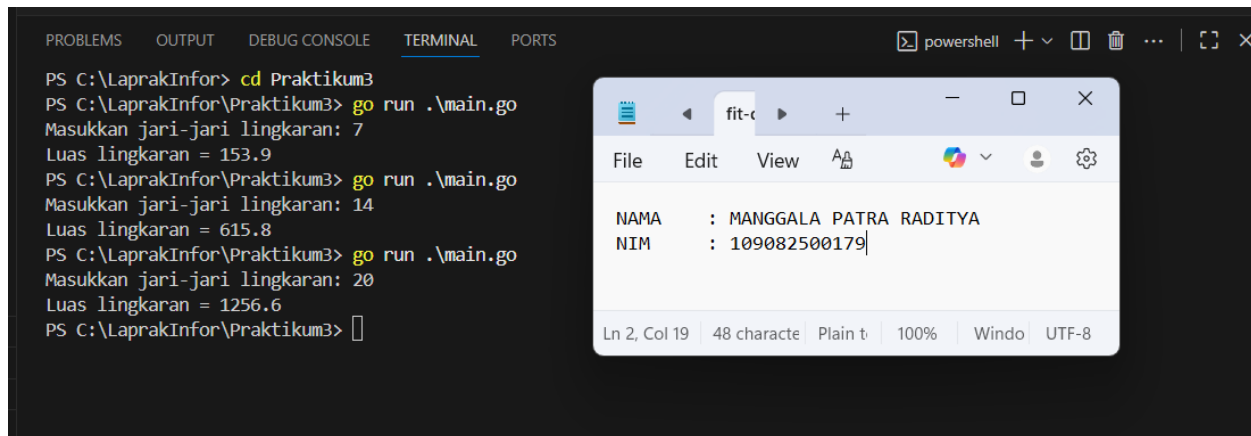
import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var r float64

    fmt.Print("Masukkan jari-jari lingkaran: ")
    fmt.Scanln(&r)

    luas := math.Pi * r * r
    fmt.Printf("Luas lingkaran = %.1f\n", luas)
}
```

## Screenshots Output



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

```
PS C:\LapraInfor> cd Praktikum3
PS C:\LapraInfor\Praktikum3> go run .\main.go
Masukkan jari-jari lingkaran: 7
Luas lingkaran = 153.9
PS C:\LapraInfor\Praktikum3> go run .\main.go
Masukkan jari-jari lingkaran: 14
Luas lingkaran = 615.8
PS C:\LapraInfor\Praktikum3> go run .\main.go
Masukkan jari-jari lingkaran: 20
Luas lingkaran = 1256.6
PS C:\LapraInfor\Praktikum3> 
```

Overlaid on the terminal is a Notepad window titled 'fit-c' containing the following text:

```
NAMA : MANGGALA PATRA RADITYA
NIM  : 109082500179
```

The Notepad window also shows a status bar at the bottom: 'Ln 2, Col 19 | 48 caracte | Plain t | 100% | Windo | UTF-8'.

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi:

Program diatas ...

**Alur Pemrograman :**

### 1. Deklarasi Variabel:

Program dimulai dengan mendeklarasikan variabel  $r$  dengan tipe data `float64` untuk menyimpan jari-jari lingkaran yang dimasukkan oleh pengguna.

### 2. Input Jari-Jari:

Program meminta pengguna untuk memasukkan jari-jari lingkaran. Ini dilakukan dengan menggunakan `fmt.Print` untuk menampilkan pesan dan `fmt.Scanln` untuk menerima input dari pengguna yang disimpan dalam variabel `r`.

### 3. Menghitung Luas Lingkaran:

Program menggunakan rumus luas lingkaran, yaitu  $\pi \times r^2$ , dengan nilai  $\pi$  yang disediakan oleh package `math` di Go melalui `math.Pi`.

Luas lingkaran dihitung dan disimpan dalam variabel `luas`.

### 4. Menampilkan Hasil:

Program menampilkan hasil perhitungan luas lingkaran dengan menggunakan `fmt.Printf`. Hasilnya ditampilkan dengan format 1 digit desimal.

### Cara menjalankan :

No Masukan Keluaran		
1	7	153.9
2	14	615.8
3	20	1256.6

1. Yang pertama masukkan kode kodenya terlebih dahulu
2. Arahkan ke folder Praktikum3 dan buka View lalu Terminal
3. Jalankan dengan perintah (PS C:\LaprakInfor> cd Praktikum3) lalu tekan Enter
4. Jalankan dengan perintah (PS C:\LaprakInfor\Praktikum3> go run .\main.go) lalu tekan Enter program akan berjalan
5. Kemudian inputkan jari-jari lingkaran (Masukkan jari-jari lingkaran: 7) lalu tekan Enter program akan berjalan dan menghasilkan (Luas lingkaran = 153.9) lalu Enter
6. Lalu berikan perintah lagi (PS C:\LaprakInfor\Praktikum3> go run .\main.go) lalu tekan Enter program akan berjalan
7. Kemudian inputkan jari-jari lingkaran (Masukkan jari-jari lingkaran: 14) lalu tekan Enter program akan berjalan dan menghasilkan (Luas lingkaran = 615.8) lalu Enter
8. Lalu berikan perintah lagi (PS C:\LaprakInfor\Praktikum3> go run .\main.go) lalu tekan Enter program akan berjalan
9. Kemudian inputkan jari-jari lingkaran (Masukkan jari-jari lingkaran: 20) lalu tekan Enter program akan berjalan dan menghasilkan (Luas lingkaran = 1256.6)



## Tugas 4

```
// Masukan code kamu di sini
package main

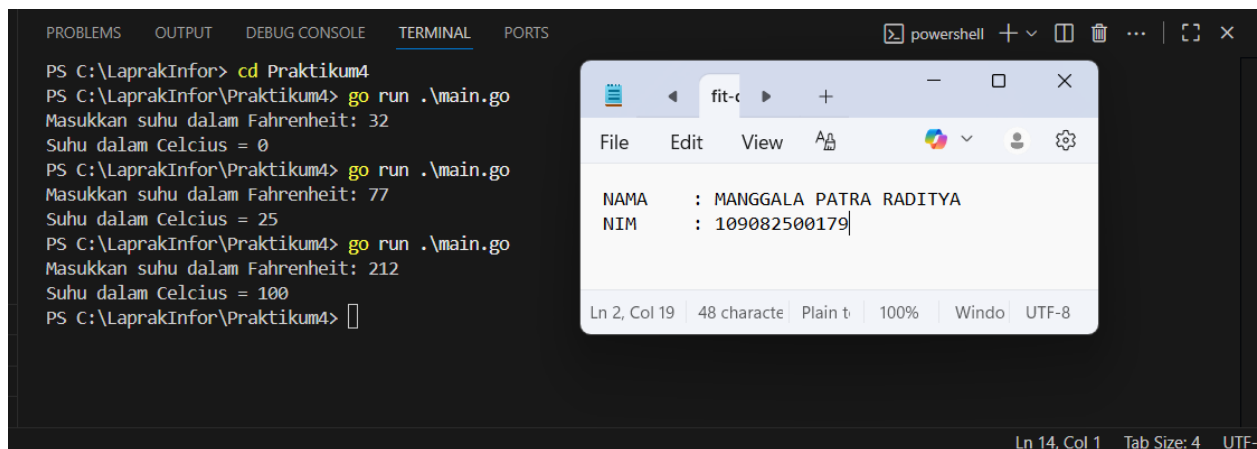
import "fmt"

func main() {
    var F float64

    fmt.Print("Masukkan suhu dalam Fahrenheit: ")
    fmt.Scanln(&F)

    C := (F - 32) * 5 / 9
    fmt.Printf("Suhu dalam Celcius = %.0f\n", C)
}
```

### Screenshots Output



The screenshot shows a terminal window with the following output:

```
PS C:\LaprakInfor> cd Praktikum4
PS C:\LaprakInfor\Praktikum4> go run .\main.go
Masukkan suhu dalam Fahrenheit: 32
Suhu dalam Celcius = 0
PS C:\LaprakInfor\Praktikum4> go run .\main.go
Masukkan suhu dalam Fahrenheit: 77
Suhu dalam Celcius = 25
PS C:\LaprakInfor\Praktikum4> go run .\main.go
Masukkan suhu dalam Fahrenheit: 212
Suhu dalam Celcius = 100
PS C:\LaprakInfor\Praktikum4>
```

Overlaid on the terminal is a window titled "fit-c" containing a form with the following text:

```
NAMA      : MANGGALA PATRA RADITYA
NIM       : 109082500179
```

The status bar at the bottom of the terminal indicates "Ln 14, Col 1 Tab Size: 4 UTF-8".

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi:

Program diatas ...

**Alur Pemrograman :**

#### 1. Deklarasi Variabel:

Program dimulai dengan mendeklarasikan variabel `F` yang bertipe data `float64`. Variabel ini digunakan untuk menyimpan suhu dalam Fahrenheit yang dimasukkan oleh pengguna.

#### 2. Input Suhu dalam Fahrenheit:

Program meminta pengguna untuk memasukkan suhu dalam Fahrenheit. Input dari pengguna akan dibaca menggunakan `fmt.Scanln()` dan disimpan dalam variabel `F`.

### 3. Menghitung Suhu dalam Celsius:

Program kemudian melakukan konversi dari Fahrenheit ke Celsius menggunakan rumus konversi suhu:

$$C = (F - 32) \times \frac{5}{9}$$

Hasil konversi disimpan dalam variabel `c`.

### 4. Menampilkan Hasil:

Setelah perhitungan selesai, program menampilkan suhu dalam Celsius dengan menggunakan `fmt.Printf`. Hasilnya ditampilkan tanpa desimal, yaitu menggunakan format `%.0f`.

#### Cara menjalankan :

##### Contoh masukan dan keluaran:

No Masukan Keluaran		
1	32	0
2	77	25
3	212	100

1. Yang pertama masukkan kode kodenya terlebih dahulu
2. Arahkan ke folder Praktikum3 dan buka View lalu Terminal
3. Jalankan dengan perintah (PS C:\LaprakInfor> cd Praktikum4) lalu tekan Enter
4. Jalankan dengan perintah (PS C:\LaprakInfor\Praktikum4> go run .\main.go) lalu tekan Enter program akan berjalan
5. Kemudian inputkan suhu dalam Fahrenheit (Masukkan suhu dalam Fahrenheit: 32) lalu tekan Enter program akan berjalan dan menghasilkan (Suhu dalam Celcius = 0) lalu Enter
6. Lalu berikan perintah lagi (PS C:\LaprakInfor\Praktikum3> go run .\main.go) lalu tekan Enter program akan berjalan
7. Kemudian inputkan suhu dalam Fahrenheit (Masukkan suhu dalam Fahrenheit: 77) lalu tekan Enter program akan berjalan dan menghasilkan (Suhu dalam Celcius = 25) lalu Enter
8. Lalu berikan perintah lagi (PS C:\LaprakInfor\Praktikum3> go run .\main.go) lalu tekan Enter program akan berjalan
9. Kemudian inputkan suhu dalam Fahrenheit (Masukkan suhu dalam Fahrenheit: 212) lalu tekan Enter program akan berjalan dan menghasilkan (Suhu dalam Celcius = 100)