

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 2
RUNNING MODUL**



Disusun Oleh :

NAMA : Rafi Ramadhan

NIM : 109082500140

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

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

Screenshots Output

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

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\ADVAN\OneDrive\Desktop\Praktik Alpor1> go run main.go
Masukan input string: kamu
Masukan input string: aku
Masukan input string: sayang
Output awal = kamu aku sayang
Output akhir = aku sayang kamu
```

Deskripsi:

1. Variabel
 - Satu,dua,tiga untuk menampung 3 input string
 - Temp untuk menyimpan nilai sementara
2. Input

Program meminta pengguna untuk memasukan 3 kata/buah string
Contoh input :

```
Masukan input string: a
Masukan input string: b
Masukan input string: c
```

3. Output awal

Program akan menampilkan urutan string sesuai yang di input

```
Output awal = a b c
```

4. Proses pertukaran nilai

```
temp = satu    // temp = A
satu  = dua     // satu = B
dua   = tiga    // dua  = C
tiga  = temp    // tiga = A
```

Jadi hasil akhirnya : satu = B
dua = C
tiga = A

5. Output akhir

```
Output akhir = b c a
```

Jadi Kesimpulan dari program ini menukar posisi string yang dimasukan pengguna, yaitu

- String pertama bergeser ke posisi terakhir.
- String kedua pindah ke posisi pertama.
- String ketiga pindah ke posisi kedua.

Contoh Input-output table

Input pertama	Input kedua	Input ketiga	Output awal	Output akhir
A	B	C	ABC	BCA
Kamu	Aku	Sayang	Kamu Aku Sayang	Aku Sayang Kamu

Tugas 2

```
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var nama, nim, kelas string
6
7     fmt.Println("Masukkan nama:")
8     fmt.Scanln(&nama)
9
10    fmt.Println("Masukkan NIM:")
11    fmt.Scanln(&nim)
12
13    fmt.Println("Masukkan kelas:")
14    fmt.Scanln(&kelas)
15
16    fmt.Printf("Perkenalkan nama saya adalah %s, salah satu mahasiswa
17 Prodi S1-Informatika dari kelas %s dengan NIM %s.\n", nama, kelas, nim)
18 }
```

Screenshots hasil Output

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var nama, nim, kelas string
7
8     fmt.Println("Masukkan nama:")
9     fmt.Scanln(&nama)
10
11    fmt.Println("Masukkan NIM:")
12    fmt.Scanln(&nim)
13
14    fmt.Println("Masukkan kelas:")
15    fmt.Scanln(&kelas)
16
17    fmt.Printf("Perkenalkan nama saya adalah %s, salah satu mahasiswa Prodi S1-Informatika dari kelas %s dengan NIM %s.\n", nama, kelas, nim)
18 }
```

Terminal Output:

```
Masukkan nama:
Rafi
Masukkan NIM:
109082500140
Masukkan kelas:
IF-13-02
Perkenalkan nama saya adalah Rafi, salah satu mahasiswa Prodi S1-Informatika dari kelas IF-13-02 dengan NIM 109082500140.
```

Deskripsi :

Mendeklarasikan 3 variabel string: nama, nim, kelas.

```
var nama, nim, kelas string
```

fmt.Scanln(&nama) membaca input dari pengguna lalu menyimpannya ke variabel nama.

```
fmt.Println("Masukkan nama:")
fmt.Scanln(&nama)
```

Lalu input NIM dan kelas.

```
fmt.Println("Masukkan NIM:")
    fmt.Scanln(&nim)

    fmt.Println("Masukkan kelas:")
    fmt.Scanln(&kelas)
```

fmt.Printf digunakan agar bisa menyisipkan variabel ke dalam teks format %s.

```
fmt.Printf("Perkenalkan nama saya adalah %s, salah satu mahasiswa Prodi SI-
Informatika dari kelas %s dengan NIM %s.\n", nama, kelas, nim)
```

Tugas 3

```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var r float64
10
11     fmt.Print("Masukkan jari-jari lingkaran: ")
12     fmt.Scan(&r)
13
14     luas := math.Pi * r * r
15
16     fmt.Printf("Luas lingkaran = %.1f\n", luas)
17 }
```

Screenshots Output

The screenshot shows a Go program being executed in a terminal. The program prompts the user to enter the radius of a circle. The user enters a value, and the program calculates the area of the circle using the formula $Luas = \pi \times r^2$. The output is displayed in a text editor window.

```
math.go > main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var r float64
10
11     fmt.Print("Masukkan jari-jari lingkaran: ")
12     fmt.Scan(&r)
13
14     luas := math.Pi * r * r
15
16     fmt.Printf("Luas lingkaran = %.1f\n", luas)
17 }
```

Output:

```
Nama : Rafi Ramadhan
NIM : 109082500140
```

Ln 2, Col 19 | 39 character | Plain text

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\ADVAN\OneDrive\Desktop\Praktik Alpor1> go run math.go
Masukkan jari-jari lingkaran: 10
Luas lingkaran = 314.2
PS C:\Users\ADVAN\OneDrive\Desktop\Praktik Alpor1> go run math.go
Masukkan jari-jari lingkaran: 20
Luas lingkaran = 1256.6
```

Deskripsi:

```
fmt.Scan(&r)
```

Membaca input jari-jari dari user.

```
math.Pi
```

Dipakai sebagai nilai π .

```
luas := math.Pi * r * r
```

Untuk menghitung luas lingkaran.

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

Menampilkan hasil dengan 1 angka di belakang koma.

Tugas 4

Kita diperintahkan untuk membuat program konversi suhu dari Fahrenheit ke Celcius dengan persamaan

$$F = C \times \frac{9}{5} + 32$$

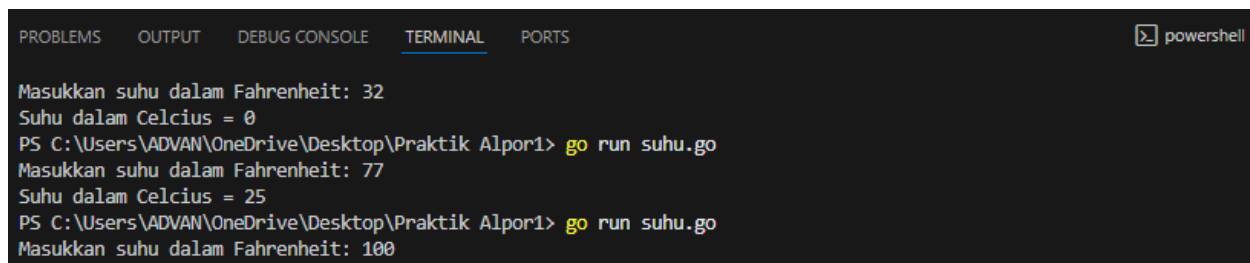
```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var f float64
7
8     fmt.Print("Masukkan suhu dalam Fahrenheit: ")
9     fmt.Scan(&f)
10
11     c := (f - 32) * 5 / 9
12
13     fmt.Printf("Suhu dalam Celcius = %.0f\n", c)
14 }
```

Screenshots Output

```
suhu.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var f float64
7
8     fmt.Print("Masukkan suhu dalam Fahrenheit: ")
9     fmt.Scan(&f)
10
11     c := (f - 32) * 5 / 9
12
13     fmt.Printf("Suhu dalam Celcius = %.0f\n", c)
14 }
15
```



The screenshot shows a code editor with a Go program that prompts the user for a temperature in Fahrenheit, converts it to Celsius using the formula $c = (f - 32) * 5 / 9$, and prints the result. To the right, a terminal window shows the program being run three times with inputs 32, 77, and 100, resulting in Celsius values of 0, 25, and 100 respectively.



The terminal window shows the program being run three times. Each time, it prompts for a Fahrenheit temperature, and the user enters a value. The program then outputs the corresponding Celsius temperature. The inputs and outputs are: 32 Fahrenheit to 0 Celsius, 77 Fahrenheit to 25 Celsius, and 100 Fahrenheit to 100 Celsius.

Deskripsi :

`fmt.Scan(&f)` membaca input dari user dalam satuan Fahrenheit.

```
fmt.Scan(&f)
```

Rumus $(f - 32) * 5 / 9$ digunakan untuk konversi ke Celcius.

```
(f - 32) * 5 / 9
```

`fmt.Printf("... %.0f\n", c)` menampilkan hasil dalam bentuk bilangan bulat.

```
"Suhu dalam Celcius = %.0f\n", c
```