

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 2
RUNNING MODUL**



Disusun Oleh :

NAMA : Salsadilla Hanny Azizah
NIM : 109082500014

Asisten Praktikum

- Apri Pandu Wicaksono
- Alfin Ilham Berlianto

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025**

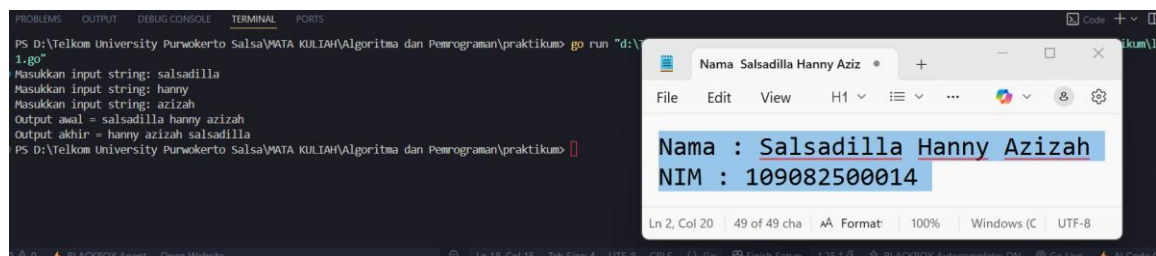
A. Tugas Mandiri (soal tugas, berdasarkan file tugas yang diberikan)

Tugas 1

```
package main
import "fmt"

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



Deskripsi:

Program diatas merupakan program yang dibuat dengan hasil output awal urut yang sesuai yang diinputkan, lalu output akhir terjadi pertukaran seperti yang ada di gambar. Program ini meminta untuk memasukkan tiga buah string secara berurutan. Nah, masing masing input tersebut tersimpan dalam variabel satu, dua, tiga. Saat saya menginputkan pada masing masing

- Masukkkan input string: salsadilla (tersimpan dalam var satu)
- Masukkkan input string: hanny (tersimpan dalam var dua)
- Masukkkan input string: azizah (tersimpan dalam var tiga)

Munculah output awal : salsadilla hanny azizah

Lalu terjadi pergeseran karena ada variabel temp, dengan urutan

temp = satu

satu = dua

dua = tiga

tiga = temp

Jadi hasil output akhir seperti ini,

Muncullah output akhir : hanny azizah salsadilla

Jadi kesimpulannya adalah program ini menampilkan cara menukar posisi variabel dengan dibantu variabel temp. Output awal ditampilkan sesuai urutan string, lalu terjadi penukaran variabel, urutan string bergeser. Variabel temp digunakan agar variabel satu tidak hilang saat penukaran berlangsung. Dan output akhir yang ditampilkan adalah string setelah terjadi penukaran.

Tugas 2

```
package main

import "fmt"

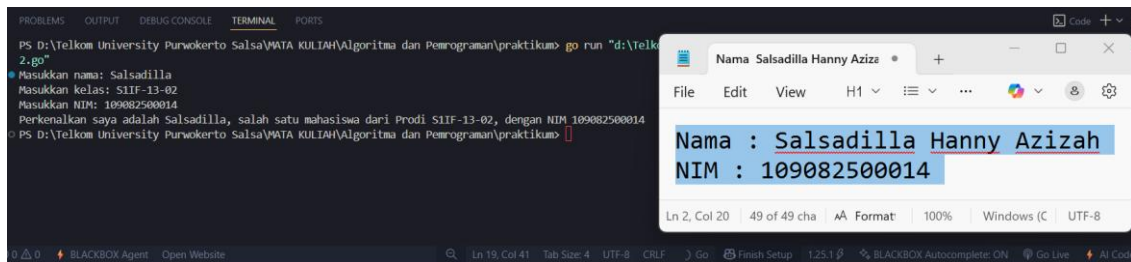
func main() {
    var (
        nama, kelas string
        nim int
    )
    fmt.Print("Masukkan nama: ")
    fmt.Scanln(&nama)

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

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

    fmt.Println("Perkenalkan saya adalah ", nama + ", salah satu mahasiswa dari Prodi", kelas + ", dengan NIM", nim )
}
```

Screenshots Output

The image shows a screenshot of a development environment. On the left, a terminal window displays the execution of a Go program. The user enters their name 'Salsadilla', class 'SIIF-13-02', and NIM '109082500014'. The program then prints a formatted introduction: 'Perkenalkan saya adalah Salsadilla, salah satu mahasiswa dari Prodi SIIF-13-02, dengan NIM 109082500014'. On the right, a web browser window shows the output of the program, displaying the name 'Nama : Salsadilla Hanny Azizah' and the NIM 'NIM : 109082500014' in a stylized font.

Deskripsi:

Program diatas merupakan program berfungsi untuk menampilkan data diri sederhana berdasarkan input pengguna. Program meminta menginputkan data yaitu berupa

- nama (disimpan dalam variabel nama)
- kelas (disimpan dalam variabel kelas)
- nim (disimpan dalam variabel nim)

Data tersebut tersimpan dalam variabel masing masing menggunakan perintah `fmt.Scanln`. Setelah semua data berhasil diinputkan, program akan menggabungkan menjadi sebuah kalimat perkenalan.

Jadi kesimpulannya adalah program yang berfungsi untuk menampilkan data diri berdasarkan input pengguna. Data yang diinputkan itu berupa nama, kelas, dan nim, kemudian disimpan dalam variabel masing masing dan gunakan perintah `fmt.Scanln`. Setelah itu, data sudah tersimpan dan digabungkan, jadilah sebuah kalimat perkenalan sebagai output itu sendiri.

Tugas 3

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var (
        r, total float64
    )

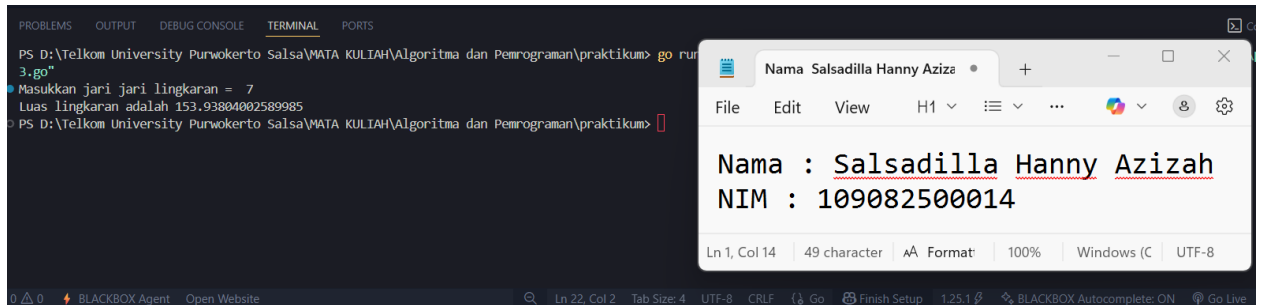
    // pi = 22.0 / 7.0

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

    total = math.Pi * r * r

    fmt.Println("Luas lingkaran adalah", total)
}
```

Screenshots Output



Deskripsi:

Program diatas berfungsi untuk menghitung luas lingkaran berdasarkan jari jari dari pengguna. Pengguna diminta untuk memasukkan jari jari (r), nilai ini disimpan dengan tipe data float64. Untuk rumus dari luas lingkaran sendiri adalah $\pi \times r \times r$. Math.pi membuat hitungan semakin akurat karena mengambil dari pustakanya Go. Setelah perhitungan selesai, program akan menampilkan hasil luas lingkaran sesuai dengan jari jari yang diinputkna oleh pengguna.

Tugas 4

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var (
        fahrenheit float64
        celcius float64
    )

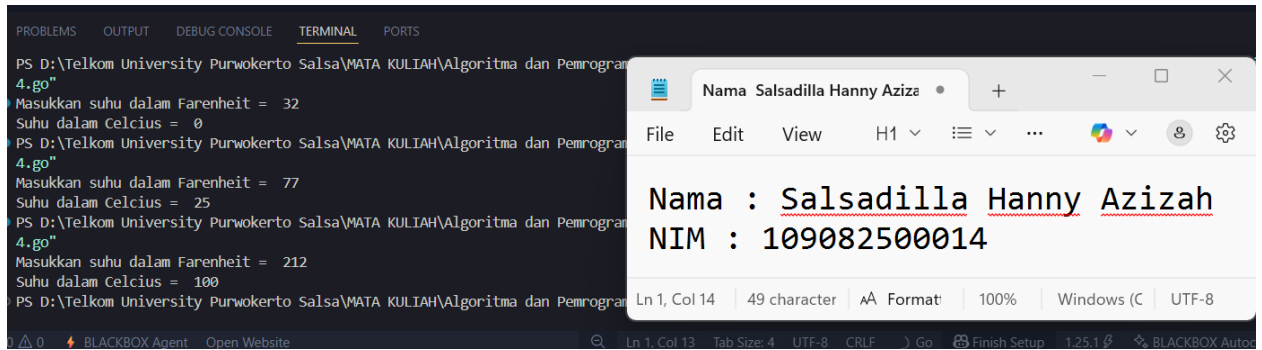
    fmt.Print("Masukkan suhu dalam Farenheit = ")
    fmt.Scanln(&fahrenheit)

    // fahrenheit = c * 9.0 / 5.0 + 32
    celcius = (fahrenheit - 32) * 5.0 / 9.0

    // celcius = fahrenheit - 32

    fmt.Println("Suhu dalam Celcius = ", celcius)
}
```

Screenshots Output



```
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman> 4.go
Masukkan suhu dalam Fahrenheit = 32
Suhu dalam Celcius = 0
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman> 4.go
Masukkan suhu dalam Fahrenheit = 77
Suhu dalam Celcius = 25
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman> 4.go
Masukkan suhu dalam Fahrenheit = 212
Suhu dalam Celcius = 100
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman>
```

Nama : Salsadilla Hanny Azizah
NIM : 109082500014

Deskripsi:

Program diatas berfungsi untuk menghitung fahrenheit ke celcius. Program meminta menginput nilai suhu dalam satuan fahrenheit. Nilai itu akan disimpan di variabel fahrenheit bertipe data float64. Program menggunakan rumus

$$\text{Celcius} = (\text{Fahrenheit} - 32) \times 95$$

Untuk hasil konversi disimpan dalam variabel celcius. Program akan menampilkan hasil konversi dalam bentuk celcius sesuai inputan yang diberikan pengguna.