

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 9**

**If-else**



**Disusun Oleh :**

**Nama lengkap / NIM**

**Kelas**

**Fa'iq Jagadhita Hardiana**

**103112430015**

**Asisten Praktikum :**

**Ayu Susilowati**

**Noviana Rizki Anisa Putri**

**Dosen Pengampu :**

**Yudha Islami Sulitya**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2024**

## TUGAS PENDAHULUAN

### A. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

#### Soal Studi Case

Dengan menggunakan bahas pemrograman Go, buatlah program untuk mengklasifikasikan nilai mahasiswa dengan ketentuan sebagai berikut :

- Nilai  $>90$  maka mendapatkan indeks A
- Nilai  $80 - 90$  mendapatkan indeks AB
- Nilai  $70 - 80$  mendapatkan indeks B
- Nilai  $< 70$  mendapatkan indeks C

#### Sourcecode

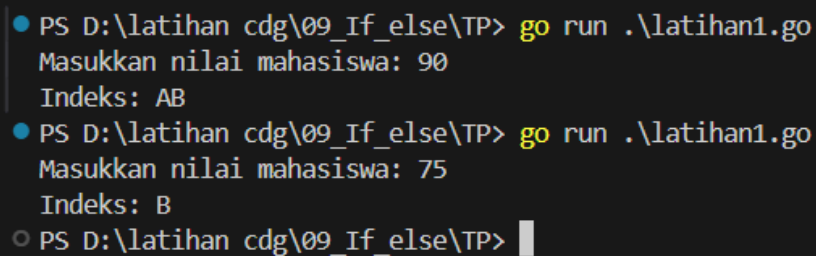
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nilai int
    fmt.Print("Masukkan nilai mahasiswa: ")
    fmt.Scan(&nilai)

    if nilai > 90 {
        fmt.Println("Indeks: A")
    } else if nilai >= 80 {
        fmt.Println("Indeks: AB")
    } else if nilai >= 70 {
        fmt.Println("Indeks: B")
    } else {
        fmt.Println("Indeks: C")
    }
}
```

#### Screenshoot Output



```
PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> go run .\latihan1.go
Masukkan nilai mahasiswa: 90
Indeks: AB
PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> go run .\latihan1.go
Masukkan nilai mahasiswa: 75
Indeks: B
PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> 
```

#### Deskripsi Program

1. Deklarasi Variabel: Program mendeklarasikan variabel `nilai` dengan tipe `int` untuk menyimpan nilai yang dimasukkan.
2. Input Nilai: Menggunakan `fmt.Print` untuk menampilkan pesan input, kemudian menggunakan `fmt.Scan(&nilai)` untuk menerima input dari pengguna dan menyimpannya ke variabel `nilai`.
3. Kondisi dan Logika Pengkondisian:
  - Jika nilai lebih dari 90, program mencetak `Indeks: A`.
  - Jika nilai antara 80 hingga 90, mencetak `Indeks: AB`.
  - Jika nilai antara 70 hingga 79, mencetak `Indeks: B`.
  - Jika nilai kurang dari 70, mencetak `Indeks: C`.

## B. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

### Soal Studi Case

Buatkan sebuah program dengan inputan dari user

1. Apabila inputan yang dimasukkan merupakan huruf vokal A,I,U,E,O maka program akan menghasilkan output "Huruf Vokal"
2. Jika inputan selain huruf vokal, maka program akan menghasilkan output "Huruf Konsonan"

### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var huruf string
    fmt.Print("Masukkan sebuah huruf: ")
    fmt.Scan(&huruf)

    if huruf == "A" || huruf == "I" || huruf == "U" || huruf == "E" || huruf == "O"
    ||
        huruf == "a" || huruf == "i" || huruf == "u" || huruf == "e" || huruf ==
    "o" {
        fmt.Println("Huruf Vokal")
    } else {
        fmt.Println("Huruf Konsonan")
    }
}
```

### Screenshoot Output

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

● PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> go run .\latihan2.go
Masukkan sebuah huruf: i
Huruf Vokal
● PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> go run .\latihan2.go
Masukkan sebuah huruf: j
Huruf Konsonan
○ PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> █
```

## Deskripsi Program

**Deklarasi Variabel:** Program mendeklarasikan variabel huruf bertipe string untuk menyimpan huruf yang dimasukkan oleh pengguna.

1. **Input Huruf:** Program menampilkan pesan input dengan `fmt.Print` dan menggunakan `fmt.Scan(&huruf)` untuk menerima huruf dari pengguna dan menyimpannya ke variabel huruf.
2. **Pemeriksaan Huruf Vokal:**
  - Menggunakan pernyataan `if` dengan kondisi yang memeriksa apakah huruf sama dengan salah satu huruf vokal (baik dalam huruf besar maupun kecil): "A", "I", "U", "E", "O", "a", "i", "u", "e", "o".
  - Jika kondisi terpenuhi, program mencetak "Huruf Vokal".
  - Jika kondisi tidak terpenuhi, program mencetak "Huruf Konsonan".

## C. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

### Soal Studi Case

Buatlah sebuah program untuk menentukan seorang user apakah bisa mengikuti Pemilu atau tidak. Program akan meminta inputan user berupa :

1. Umur
2. Kewarganegaraan
3. Apabila memenuhi syarat maka program akan menampilkan output berupa "Anda bisa mengikuti pemilu", namun apabila syarat tidak terpenuhi maka program akan menampilkan alasan yang membuat user tidak bisa mengikuti pemilu.

### Sourcecode

```
package main

import "fmt"
```

```

func main() {
    var umur int
    var kewarganegaraan string

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

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

    if umur >= 17 && (kewarganegaraan == "Indonesia" || kewarganegaraan ==
"indonesia") {
        fmt.Println("Anda bisa mengikuti pemilu")
    } else if umur < 17 {
        fmt.Println("Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena belum cukup
umur")
    } else {
        fmt.Println("Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena bukan Warga
Negara Indonesia")
    }
}

```

## Screenshoot Output

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
● PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> go run .\latihan3.go
Masukkan umur: 19
Masukkan kewarganegaraan: indonesia
Anda bisa mengikuti pemilu
● PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> go run .\latihan3.go
Masukkan umur: 19
Masukkan kewarganegaraan: malaysia
Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena bukan Warga Negara Indonesia
● PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP> go run .\latihan3.go
Masukkan umur: 16
Masukkan kewarganegaraan: indonesia
Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena belum cukup umur
○ PS D:\latihan cdg\09_If_else\TP>

```

## Deskripsi Program

1. Pengguna memasukkan umur (tipe int) dan kewarganegaraan (tipe string).
2. Jika umur  $\geq 17$  dan kewarganegaraan adalah "Indonesia" (tidak sensitif huruf besar/kecil), program mencetak "Anda bisa mengikuti pemilu".
3. Jika umur  $< 17$ , program mencetak "Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena belum cukup umur".
4. Jika kewarganegaraan bukan "Indonesia", program mencetak "Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena bukan Warga Negara Indonesia".