

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL VIII  
IF-ELSE (Latihan 9)**



**Disusun Oleh :  
Gien Darrel Adli / 103112430008  
12-IF-05**

**Asisten Praktikum :  
Ayu Susilowati  
Noviana Rizki Anisa Putri**

**Dosen Pengampu :  
Yudha Islam Sulistya**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2024**

## TUGAS PENDAHULUAN

### A. Mengklasifikasikan Nilai Mahasiswa

#### Soal Studi Case

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

- a. Nilai  $>90$  maka mendapatkan indeks A
- b. Nilai  $80 - 90$  mendapatkan indeks AB
- c. Nilai  $70 - 80$  mendapatkan indeks B
- d. 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 && nilai <= 90 {
        fmt.Println("Indeks: AB")
    } else if nilai >= 70 && nilai < 80 {
        fmt.Println("Indeks: B")
    } else {
        fmt.Println("Indeks: C")
    }
}
```

#### Screenshoot Output

```
PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
● PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\09_IF_ELSE> go run TP/soal1.go
Masukkan nilai mahasiswa: 85
Indeks: AB
● PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\09_IF_ELSE> go run TP/soal1.go
Masukkan nilai mahasiswa: 60
Indeks: C
```

## Deskripsi Program

Program di atas adalah program sederhana dalam bahasa Go untuk mengklasifikasikan nilai mahasiswa berdasarkan kriteria tertentu. Berikut adalah deskripsi singkatnya:

Program meminta pengguna untuk memasukkan nilai mahasiswa.

Berdasarkan nilai yang dimasukkan, program menentukan indeks sebagai berikut:

- Indeks A untuk nilai di atas 90.
- Indeks AB untuk nilai antara 80 hingga 90.
- Indeks B untuk nilai antara 70 hingga kurang dari 80.
- Indeks C untuk nilai di bawah 70.
- Program kemudian menampilkan indeks yang sesuai dengan nilai yang dimasukkan.

Dengan ini, pengguna bisa mengetahui klasifikasi indeks nilai mahasiswa secara langsung setelah memasukkan nilai.

## B. Huruf Vokal

### Soal Studi Case

Buatkan sebuah program dengan inputan dari user

- a. Apabila inputan yang dimasukkan merupakan huruf vokal A,I,U,E,O maka program akan menghasilkan output “Huruf Vokal”
- b. Jika inputan selain huruf vokal, maka program akan menghasilkan output ”Huruf Konsonan”

### Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var huruf string
```

```

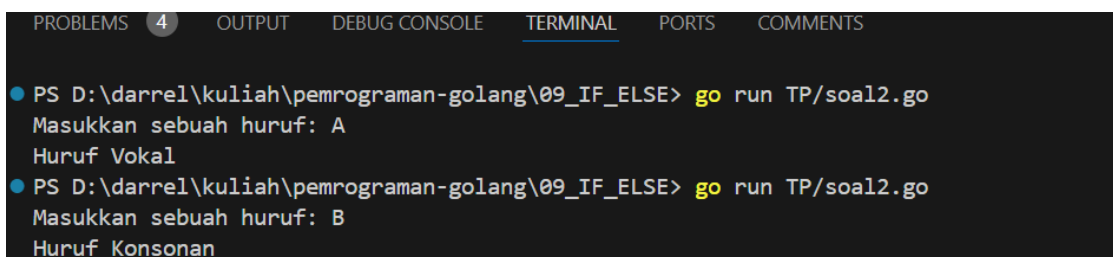
fmt.Print("Masukkan sebuah huruf: ")
fmt.Scan(&huruf)

huruf = strings.ToUpper(huruf)

if huruf == "A" || huruf == "I" || huruf == "U" || huruf == "E" || huruf == "O" {
    fmt.Println("Huruf Vokal")
} else {
    fmt.Println("Huruf Konsonan")
}
}
}

```

### Screenshoot Output



```

PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
● PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\09_IF_ELSE> go run TP/soal2.go
Masukkan sebuah huruf: A
Huruf Vokal
● PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\09_IF_ELSE> go run TP/soal2.go
Masukkan sebuah huruf: B
Huruf Konsonan

```

### Deskripsi Program

Program ini menentukan apakah huruf yang dimasukkan pengguna adalah vokal atau konsonan. Setelah pengguna memasukkan huruf, program mengubahnya menjadi huruf besar menggunakan `strings.ToUpper` agar dapat diproses tanpa membedakan huruf besar dan kecil. Kemudian, program memeriksa apakah huruf tersebut termasuk dalam kategori vokal (A, I, U, E, O) dan menampilkan hasil "Huruf Vokal" jika cocok. Jika tidak cocok, program menampilkan "Huruf Konsonan".

## C. Pemilu

### Soal Studi Case

Buatlah sebuah program untuk menentukan seorang user apakah bisa mengikuti

Pemilu atau tidak. Program akan meminta inputan user berupa :

- Umur
- Kewarganegaraan
- 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.

Note : Syarat yang harus terpenuhi agar bisa mengikuti pemilu yaitu minimal berusia 17 tahun dan merupakan WNI

### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

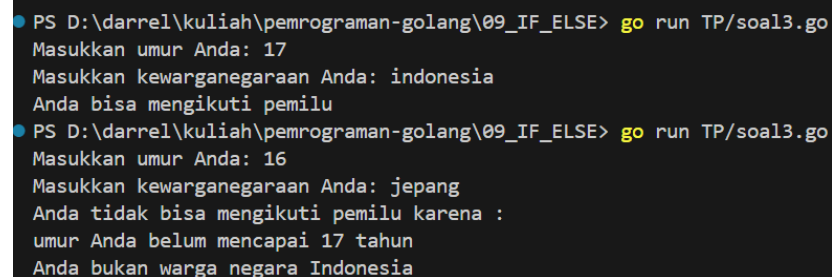
func main() {
    var umur int
    var kewarganegaraan string

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

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

    if umur >= 17 && (kewarganegaraan == "Indonesia" || kewarganegaraan == "indonesia") {
        fmt.Println("Anda bisa mengikuti pemilu")
    } else {
        fmt.Println("Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena : ")
        if umur < 17 {
            fmt.Println("umur Anda belum mencapai 17 tahun")
        }
        if kewarganegaraan != "Indonesia" && kewarganegaraan != "indonesia" {
            fmt.Println("Anda bukan warga negara Indonesia")
        }
    }
}
```

### Screenshoot Output



```
PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\09_IF_ELSE> go run TP/soal3.go
Masukkan umur Anda: 17
Masukkan kewarganegaraan Anda: indonesia
Anda bisa mengikuti pemilu
PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\09_IF_ELSE> go run TP/soal3.go
Masukkan umur Anda: 16
Masukkan kewarganegaraan Anda: jepang
Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena :
umur Anda belum mencapai 17 tahun
Anda bukan warga negara Indonesia
```

### Deskripsi Program

Program ini menentukan apakah seorang pengguna memenuhi syarat untuk mengikuti pemilu. Program meminta pengguna memasukkan umur dan kewarganegaraan, lalu mengecek apakah pengguna berusia minimal 17 tahun dan berkewarganegaraan Indonesia (dapat ditulis "Indonesia" atau "indonesia"). Jika kedua syarat terpenuhi, program menampilkan pesan bahwa pengguna bisa mengikuti pemilu. Jika tidak, program menjelaskan alasan yang membuat pengguna tidak memenuhi syarat, baik karena usia yang belum mencapai 17 tahun atau karena kewarganegaraan yang bukan Indonesia.