

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**TUGAS PENDAHULUAN MODUL 09**



**Disusun Oleh :**

**Syahla Kheisya Mayastria / 103112430018**

**IF - 12 - 05**

**Asisten Praktikum :**

**Ayu Susilowati**

**Noviana Rizki Anisa Putri**

**Dosen Pengampu :**

**Yudha Islami Sulistya**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2024**

## TUGAS PENDAHULUAN

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

#### 1. 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

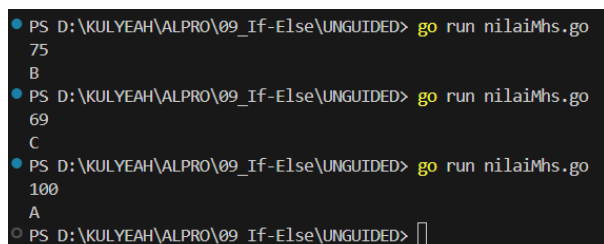
```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var nilai int
    fmt.Scan(&nilai)

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

#### Screenshoot Output



```
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run nilaiMhs.go
75
B
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run nilaiMhs.go
69
C
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run nilaiMhs.go
100
A
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> 
```

#### Deskripsi Program

Program ini merupakan program yang digunakan untuk menentukan nilai mahasiswa

- Ada variabel nilai dengan tipe integer, variabel ini nantinya akan digunakan untuk menyimpan nilai yang di inputkan oleh user

- Menggunakan pernyataan if-else untuk menentukan apakah nilai yang di inputkan berindeks A, AB, B, atau, C
- a. Nilai  $> 90$  program akan mencetak A
- b. Nilai  $80 - 90$  program akan mencetak AB
- c. Nilai  $70 - 80$  program akan mencetak B
- d. Nilai  $< 70$  program akan mencetak C

## 2. Soal Studi Case

Buatkan sebuah program dengan inputan dari user

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

### Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

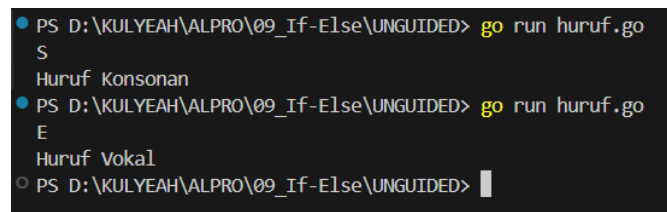
func main() {
    var huruf string

    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



```
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run huruf.go
S
Huruf Konsonan
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run huruf.go
E
Huruf Vokal
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> |
```

### Deskripsi Program

Program tersebut adalah program untuk menentukan angka yang di inputkan oleh user itu angka genap atau angka ganjil.

- Ada variabel huruf dengan tipe data string, yang akan digunakan untuk menyimpan inputan dari user
- Dengan `huruf = strings.ToUpper(huruf)`, program mengubah huruf yang dimasukkan menjadi huruf kapital. Agar tidak tergantung pada inputan user yang dimasukkan huruf kecil atau besar
- Jika huruf tersebut adalah salah satu huruf vokal, program akan mencetak "Huruf Vokal".
- Jika tidak, program akan mencetak “Huruf Konsonan.”

### 3. Soal Studi Case

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

a. Umur

b. Kewarganegaraan

c. 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"
    "strings"
)

func main() {
    var umur int
    var kewarganegaraan string

    fmt.Scan(&umur)

    fmt.Scan(&kewarganegaraan)

    kewarganegaraan = strings.ToUpper(kewarganegaraan)

    if umur >= 17 && kewarganegaraan == "WNI" {
        fmt.Println("Anda bisa mengikuti pemilu")
    } else if umur < 17 && kewarganegaraan != "WNI" {
        fmt.Println("Umur kurang dari 17 tahun dan bukan WNI")
    } else if umur < 17 {
        fmt.Println("Umur Anda kurang dari 17 tahun")
    } else {
        fmt.Println("Bukan WNI")
    }
}
```

## Screenshoot Output

```
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run pemilu.go
17
WNI
Anda bisa mengikuti pemilu
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run pemilu.go
16
UK
Umur kurang dari 17 tahun dan bukan WNI
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run pemilu.go
19
UK
Bukan WNI
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> go run pemilu.go
16
WNI
Umur Anda kurang dari 17 tahun
PS D:\KULYEAH\ALPRO\09_If-Else\UNGUIDED> |
```

## Deskripsi Program

Program tersebut adalah program untuk menentukan angka yang di inputkan oleh user itu angka genap atau angka ganjil.

- Ada variabel umur dengan tipe data integer untuk menyimpan umur user. Dan ada variabel kewarganegaraan dengan tipe data string untuk menyimpan informasi kewarganegaraan user
- Jika umur pengguna 17 tahun atau lebih dan kewarganegaraan adalah "WNI" (Warga Negara Indonesia), program akan mencetak "Anda bisa mengikuti pemilu".
- Umur Kurang dari 17 dan Bukan WNI: Jika umur kurang dari 17 dan kewarganegaraan bukan "WNI", program mencetak "Umur kurang dari 17 tahun dan bukan WNI".
- Umur Kurang dari 17: Jika umur kurang dari 17, program mencetak "Umur Anda kurang dari 17 tahun".
- Bukan WNI: Jika pengguna berumur 17 tahun atau lebih tetapi kewarganegaraan bukan "WNI", program mencetak "Bukan WNI".