

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL IX**

**Modul 9 IF-Else**



**Disusun Oleh :**

**Abyan Rahman Al Fariz / 103112430021**

**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

#### 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() {

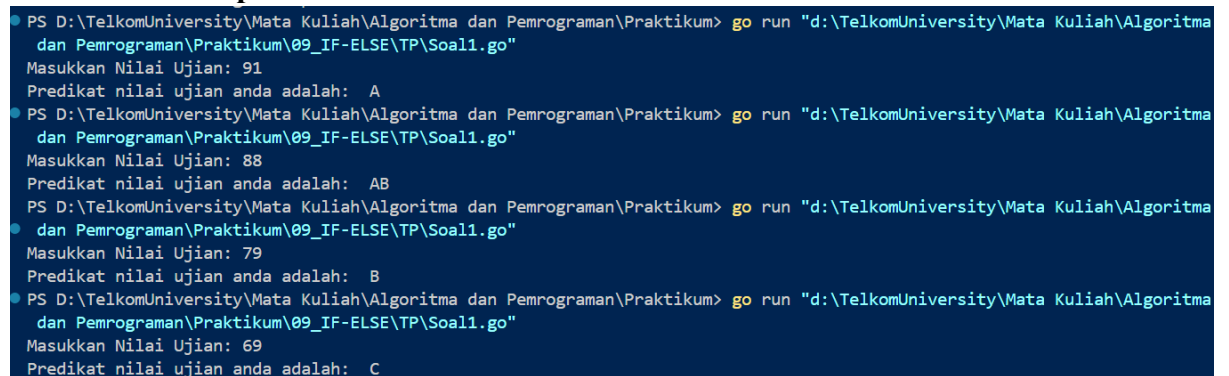
    var nilai int
    var predikat string

    fmt.Print("Masukkan Nilai Ujian: ")
    fmt.Scan(&nilai)

    if nilai > 90 {
        predikat = "A"
    } else if nilai >= 80 && nilai <=90 {
        predikat = "AB"
    } else if nilai >= 70 && nilai <=80 {
        predikat = "B"
    } else if nilai < 70 {
        predikat = "C"
    }

    fmt.Println("Predikat nilai ujian anda adalah: ", predikat)
}
```

#### Screenshoot Output



```
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal1.go"
Masukkan Nilai Ujian: 91
Predikat nilai ujian anda adalah: A
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal1.go"
Masukkan Nilai Ujian: 88
Predikat nilai ujian anda adalah: AB
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal1.go"
Masukkan Nilai Ujian: 79
Predikat nilai ujian anda adalah: B
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal1.go"
Masukkan Nilai Ujian: 69
Predikat nilai ujian anda adalah: C
```

## Deskripsi Program

Program ini yaitu berupa menentukan mengklasifikasikan nilai mahasiswa menggunakan bahasa Go. Untuk algoritmanya sendiri yaitu:

1. Mulai
2. Memberikan variabel pada nilai dan predikat
3. Berikan rumus if-else untuk menentukan predikat nilai mahasiswa
4. Masukkan inputan nilai
5. Program menampilkan hasil dari predikat nilai mahasiswa
6. Selesai

Cara kerja program ini yaitu dengan memberikan inputan nilai, maka ketika program tersebut di run, akan muncul predikat dari nilai mahasiswa tersebut.

## 2. 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 vocal, maka program akan menghasilkan output ”Huruf Konsonan”

### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var huruf string

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

    if len(huruf) != 1 {
        fmt.Println("Masukkan satu huruf saja.")
        return
    }

    if huruf == "a" || huruf == "i" || huruf == "u" || huruf ==
    "e" || huruf == "o" {
        fmt.Println("Huruf vokal")
    } else {
        fmt.Println("Huruf konsonan")
    }
}
```

## Screenshoot Output

```
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal2.go"
Masukkan huruf: u
Huruf vokal
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal2.go"
Masukkan huruf: b
Huruf konsonan
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal2.go"
Masukkan huruf: ub
Masukkan satu huruf saja.
```

## Deskripsi Program

Program ini yaitu memeriksa huruf apakah itu huruf vokal atau huruf konsonan menggunakan bahasa Go. Untuk algoritmanya sendiri yaitu:

1. Mulai
2. Memberikan variabel pada huruf
3. Berikan rumus if agar huruf yang di inputkan hanya 1 saja
4. Berikan rumus if-else untuk menentukan inputan yang diberi oleh user termasuk huruf vokal atau huruf konsonan
5. Masukkan inputan huruf
6. Program menampilkan hasil dari inputan huruf tersebut
7. Selesai

Cara kerja program ini yaitu dengan memberikan rumus if-else agar program bisa membaca huruf tersebut apakah huruf vokal atau huruf konsonan, lalu program akan meminta user untuk menginputkan 1 huruf saja, kemudian program akan menampilkan hasil outputnya.

## 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"

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 == "WNI" || kewarganegaraan
    == "wni" {
        fmt.Println("Selamat anda bisa mengikuti pemilu!")
    } else {
        fmt.Print("Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena ")
        if umur < 17 && kewarganegaraan != "WNI" {
            fmt.Println("umur Anda di bawah 17 tahun dan Anda
            bukan WNI.")
        } else if umur < 17 {
            fmt.Println("umur Anda di bawah 17 tahun.")
        } else if kewarganegaraan != "WNI" {
            fmt.Println("Anda bukan WNI.")
        }
    }
}
```

## Screenshoot Output

```
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal3.go"
Masukkan umur: 17
Masukkan kewarganegaraan: WNI
Selamat anda bisa mengikuti pemilu!
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal3.go"
Masukkan umur: 16
Masukkan kewarganegaraan: WNA
Masukkan kewarganegaraan: WNA
Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena umur Anda di bawah 17 tahun dan Anda bukan WNI.
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal3.go"
Masukkan umur: 16
Masukkan kewarganegaraan: WNI
Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena umur Anda di bawah 17 tahun.
PS D:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma dan Pemrograman\Praktikum> go run "d:\TelkomUniversity\Mata Kuliah\Algoritma
dan Pemrograman\Praktikum\09_IF-ELSE\TP\Soal3.go"
Masukkan umur: 17
Masukkan kewarganegaraan: WNA
Anda tidak bisa mengikuti pemilu karena Anda bukan WNI.
```

## Deskripsi Program

Program ini yaitu memeriksa user apakah bisa mengikuti pemilu atau tidak menggunakan bahasa Go. Untuk algoritmanya sendiri yaitu:

1. Mulai
2. Memberikan variabel pada umur dan kewarganegaraan
3. Berikan rumus if else untuk menentukan apakah user tersebut bisa mengikuti pemilu atau tidak

4. Masukkan inputan umur dan kewarganegaraan
5. Program menampilkan hasil dari ketentuan bisa mengikuti pemilu atau tidak
6. Selesai

Cara kerja program ini yaitu dengan memberikan rumus if-else agar program bisa mengetahui apakah user sudah mengikuti aturan untuk mengikuti pemilu yaitu 17 tahun dan berkewarganegaraan WNI. Lalu program akan meminta user menginputkan umur dan kewarganegaraan, kemudian program akan menentukan apakah user tersebut bisa mengikuti pemilu atau tidak.