

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL XI

IF-Then



Disusun Oleh :

Vincentius Pastica Gunawan / 103112430014

IF 12 - 5

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 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() {

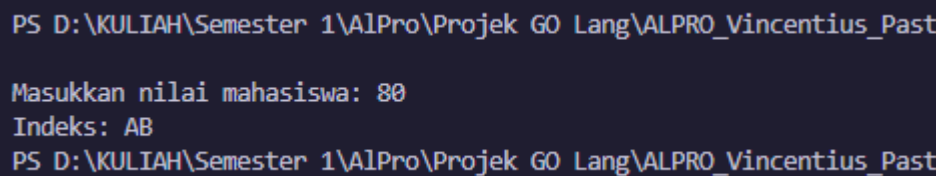
    var nilai int

    fmt.Print("Masukkan nilai mahasiswa: ")
    fmt.Scan(&nilai)

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

}
```

Screenshoot Output



```
PS D:\KULIAH\Semester 1\AlPro\Projek GO Lang\ALPRO_Vincentius_Past
Masukkan nilai mahasiswa: 80
Indeks: AB
PS D:\KULIAH\Semester 1\AlPro\Projek GO Lang\ALPRO_Vincentius_Past
```

Deskripsi Program

Program ini menentukan indeks nilai mahasiswa berdasarkan input nilai yang dimasukkan pengguna. Jika:

- Nilai > 90 → Indeks: A
- Nilai 80–90 → Indeks: AB
- Nilai 70–79 → Indeks: B
- Nilai < 70 → Indeks: C

Program membaca nilai, memprosesnya dengan logika if-else, lalu mencetak indeks yang sesuai.

B. PRAKTIKUM Menentukan Huruf Vokal

1. 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" dimasukkan

Sourcecode

```
package main

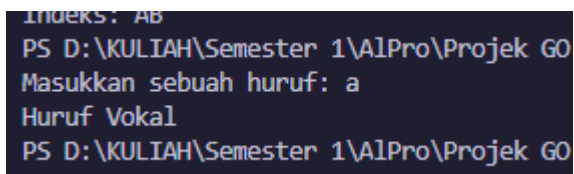
import "fmt"

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



```
Indeks: AB
PS D:\KULIAH\Semester 1\AIPro\Projek GO
Masukkan sebuah huruf: a
Huruf Vokal
PS D:\KULIAH\Semester 1\AIPro\Projek GO
```

Deskripsi Program

Program ini menentukan apakah sebuah huruf adalah vokal atau konsonan.

- Input: Pengguna memasukkan satu huruf.
- Logika: Jika huruf adalah salah satu dari A, I, U, E, O (besar/kecil), maka dianggap vokal. Selain itu, dianggap konsonan.
- Output: Program mencetak "Huruf Vokal" atau "Huruf Konsonan".

C. Praktikum Menentukan Usia dan Kewarganegaraan untuk Pemilu

1. 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.

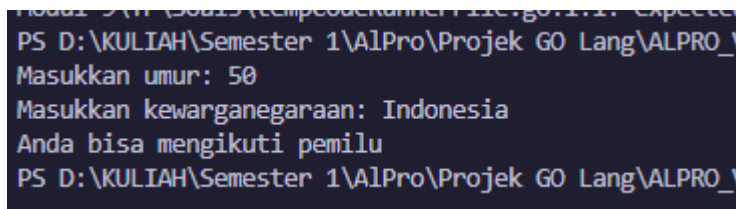
Note : Syarat yang harus terpenuhi agar bisa mengikuti pemilu yaitu minimal berusia 17 tahun dan merupakan WNI

```
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



```
PS D:\KULIAH\Semester 1\AlPro\Projek GO Lang\ALPRO_V
Masukkan umur: 50
Masukkan kewarganegaraan: Indonesia
Anda bisa mengikuti pemilu
PS D:\KULIAH\Semester 1\AlPro\Projek GO Lang\ALPRO_V
```

Deskripsi Program

Program ini memeriksa apakah seseorang memenuhi syarat untuk mengikuti **pemilu** di Indonesia.

1. **Input:** Pengguna memasukkan **umur** dan **kewarganegaraan**.
2. Logika: o Jika umur ≥ 17 dan kewarganegaraan **Indonesia**, maka dapat mengikuti pemilu.
o Jika umur < 17 , tidak bisa karena belum cukup umur.
o Jika bukan WNI, tidak bisa karena bukan warga negara Indonesia.
3. **Output:** Program mencetak alasan kelayakan atau ketidaklayakan mengikuti pemilu.