

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 9

IF-THEN



Disusun Oleh :

Khanif Yunan Pratama / 103112430017

12-IF-05

Asisten Praktikum :

Ayu Susilowati

Noviana Rizki Anisa Putri

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs

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 : 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() {

    // Variabel untuk menyimpan nilai
    var nilai int

    // Inputan untuk memasukan nilai
    fmt.Print("Masukan nilamu: ")
    fmt.Scan(&nilai)

    // Percabangan yang digunakan untuk menentukan index dari nilai yang
    dimasukan
    if nilai > 90 {
        fmt.Println("Nilai anda A")
    } else if nilai >= 80 && nilai <= 90 {
        fmt.Println("Nilai anda AB")
    } else if nilai >= 70 && nilai < 80 {
        fmt.Println("Nilai anda B")
    } else if nilai < 70 {
        fmt.Println("Nilai anda C")
    }
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> go run "d:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul\TP\tp_1.go"
Masukan nilamu: 91
Nilai anda A
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> go run "d:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul\TP\tp_1.go"
Masukan nilamu: 85
Nilai anda AB
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> go run "d:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul\TP\tp_1.go"
Masukan nilamu: 75
Nilai anda B
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> go run "d:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul\TP\tp_1.go"
Masukan nilamu: 69
Nilai anda C
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> 
```

Deskripsi Program

Ketika program berjalan, maka akan diberikan inputan berupa inputan untuk memasukan nilai, kemudian nilai yang dimasukan akan di proses, yang dimana ketika nilai lebih dari 90, maka output yang tampil adalah “Nilai anda A”, jika nilai yang dimasukan antara 80-90, maka output yang tampil adalah “Nilai anda AB”, jika nilai yang dimasukan antara 70-79, maka output yang tampil adalah “Nilai anda B” dan jika kurang dari 70 maka output yang tampil adalah “Nilai anda C”. Dan program selesai.

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"
)

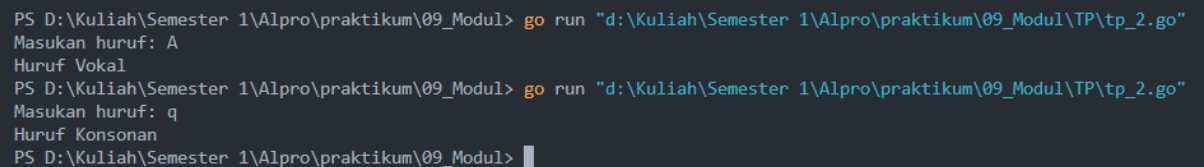
func main() {

    // Variabel untuk menyimpan huruf
    var huruf string

    // Inputan untuk memasukan huruf
    fmt.Print("Masukan huruf: ")
    fmt.Scan(&huruf)

    // Percabangan menentukan dimana ketika memasukan AIUEO, maka akan
    muncul vokal, ketika memasukan huruf selain itu akan muncul hurufkonsonan
    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



```
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> go run "d:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul\TP\tp_2.go"
Masukan huruf: A
Huruf Vokal
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> go run "d:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul\TP\tp_2.go"
Masukan huruf: q
Huruf Konsonan
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul>
```

Deskripsi Program

Ketika program berjalan, maka output yang tampil pertama kali adalah berupa inputan untuk memasukan huruf. Ketika dimasukan huruf A I U E O, maka output yang muncul adalah “Huruf Vokal”, selain huruf itu maka akan muncul “Huruf Konsonan”. Dan program akan selesai.

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() {

    // Membuat variabel umur dan kewarganegaraan
    var (
        umur      int
        kewarganegaraan string
    )

    // Input umur
    fmt.Print("Masukan umur: ")
    fmt.Scan(&umur)

    // Input kewarganegaraan, yaitu disediakan pilihan a sebuah wni dan b adalah wna
    fmt.Println("Masukan a atau b")
    fmt.Println("a. WNI")
    fmt.Println("b. WNA")
    fmt.Print("Masukan pilihan kamu: ")
    fmt.Scan(&kewarganegaraan)

    // Percabangan yang mengatur kondisi ketika umur dan kewarganegaraan
    dimasukan
    if umur >= 17 && kewarganegaraan == "a" {
        fmt.Println("Kamu bisa mengikuti pemilu")
    } else if umur >= 17 && kewarganegaraan == "b" {
        fmt.Println("Kamu tidak bisa mengikuti pemilu karena kamu bukan WNI")
    } else if umur < 17 && kewarganegaraan == "a" {
        fmt.Println("Kamu tidak bisa mengikuti pemilu karena umur kamu kurang dari
17 tahun")
    } else {
        fmt.Println("Kamu tidak bisa mengikuti pemilu karena umur kamu kurang dari
17 tahun dan kamu bukan WNI")
    }
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> go run "d:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul\TP\tp_3.go"
Masukan umur: 17
Masukan a atau b
a. WNI
b. WNA
Masukan pilihan kamu: a
Kamu bisa mengikuti pemilu
PS D:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul> go run "d:\Kuliah\Semester 1\Alpro\praktikum\09_Modul\TP\tp_3.go"
Masukan umur: 16
Masukan a atau b
a. WNI
b. WNA
Masukan pilihan kamu: a
Kamu tidak bisa mengikuti pemilu karena umur kamu kurang dari 17 tahun
```

Deskripsi Program

Program merupakan sebuah program untuk mengecek apakah bisa mengikuti pemilu atau tidak. Output yang tampil akan memunculkan alasan. Yaitu ketika umur memenuhi yaitu 17 tahun dan merupakan warga wni, maka dapat mengikuti pemilu, jika salah satu saja tidak terpenuhi, yaitu kurang dari 17 tahun atau bukan wni maka tidak dapat mengikuti pemilu. Setelah output selesai, maka program selesai.