**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**

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**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.

1. **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 akna 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")

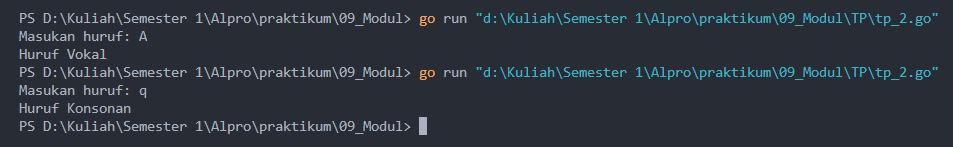
    } else {

        fmt.**Println**("Huruf Konsonan")

    }

}

**Screenshoot Output**

****

**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.

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 berusia17 tahun dan merupakan WNI

**Sourcecode**

package main

import (

    "fmt"

)

func **main**() {

    // Membuat variabel umur dan kewarganegaran

    var (

        umur           int

        kewarganegaran string

    )

    // Input umur

    fmt.**Print**("Masukan umur: ")

    fmt.**Scan**(&umur)

    // Input kewarganegaran, 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**(&kewarganegaran)

    // Percabangan yang mengatur kondisi ketika umur dan kewarganegaran dimasukan

    if umur >= 17 && kewarganegaran == "a" {

        fmt.**Println**("Kamu bisa mengikuti pemilu")

    } else if umur >= 17 && kewarganegaran == "b" {

        fmt.**Println**("Kamu tidak bisa mengikuti pemilu karena kamu bukan WNI")

    } else if umur < 17 && kewarganegaran == "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**

**A screen shot of a computer program

Description automatically generated**

**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.