

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL XII

Modul 12 WHILE-LOOP



Disusun Oleh :

Shafa Farel Azka / 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

Buatlah program dengan menggunakan bahasa pemrograman golang untuk membuat sebuah sistem login sederhana. a. User diminta meminta password b. User diberikan kesempatan kesempatan untuk input password sebanyak 3 kali c. Apabila user salah sebanyak 3 kali dalam inputan, maka program akan menampilkan "Login ditolak" dan program akan berhenti.

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var input string
    var max int

    password := "qwrty"
    max = 3

    for i := 0; i < max; {
        fmt.Print("Masukkan Password yang benar: ")
        fmt.Scan(&input)
        if input == password {
            fmt.Print("Anda Berhasil Masuk")
            return
        } else {
            fmt.Print("Password Anda Salah\n")
            i++
        }
    }

    if i == max {
        print("Anda Melebihi Limit")
    }
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\Kumpulan Tugas\Alpro\Praktikum\12_WHILE-LOOP> go run "d:\Kumpulan Tugas\Alpro\Praktikum\12_WHILE-LOOP\TP\soal1.go"
Masukkan Password yang benar: qwrty
Anda Berhasil Masuk
PS D:\Kumpulan Tugas\Alpro\Praktikum\12_WHILE-LOOP> 
```

Deskripsi Program

Program ini yaitu berupa menentukan password menggunakan bahasa Go. Untuk algoritmanya sendiri yaitu:

1. Mulai
2. Memberikan variable pada input dengan tipe data string dan variable max dengan tipe data int
3. Berikan Password yang benar dan max limitnya ada 3 pada program.
4. Berikan rumus while loop di Go yaitu for dan if-else
5. Masukkan inputan password
6. Program menampilkan hasil dari output yang sudah disediakan oleh program
7. Selesai

Cara kerja Program ini yaitu dengan memberikan const password dan max limit dalam menginput password, lalu user diminta menginputkan password yang benar. Kemudian program akan menampilkan output yang sesuai dengan if else yang diberikan

2. Soal Studi Case

Buatkan sebuah program yang menentukan kategori usia berdasarkan input dari pengguna. Program akan menampilkan kategori usia sebagai berikut: Anak-Anak: 0-12 Tahun, Remaja: 13-17 Tahun, Dewasa: 18-64 Tahun, Lansia: 65 Tahun ke atas
Gunakan Switch case untuk menentukan kategori usia berdasarkan nilai usia yang dimasukan pengguna.

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var belanja, total int

    belanja = 0

    for i := 0; i < 1; {
        fmt.Print("Silahkan Masukan Harga Belanja Anda\njika ingin
selelsai tekan 0: ")
        fmt.Scan(&total)
        if total == 0 {
            i++
        } else {
            belanja += total
        }
    }

    fmt.Print("Total belanja adalah: ", belanja)
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\Kumpulan Tugas\Alpro\Praktikum\11_SWITCH-CASE> go run "d:\Kumpulan Tugas\Alpro\Praktikum\11_SWITCH-CASE\TP\soal2.go"
Silahkan Masukan Harga Belanja Anda
jika ingin selelsai tekan 0: █
```

Deskripsi Program

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

1. Mulai
2. Memberikan Variabel pada usia dengan tipe data int
3. Berikan rumus switch case pada usia yang telah di inputkan user
4. Masukkan inputan usia
5. Program menampilkan hasil dari inputan usia user
6. Selesai

Cara Kerja program ini yaitu dengan memberikan rumus switch case pada variable usia yang telah di inputkan oleh user, lalu program ini akan menentukan outputnya melalui switch case dari usia user.