

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

PENDAHULUAN MODUL 11_ WHILE LOOP



Disusun Oleh :

Faiz Az-Zahra Winanto Putra / 103112430001

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 (Soal Contoh pada Modul)

1. Soal Studi Case

Buatlah program dengan menggunakan bahasa pemrograman golang untuk membuat sebuah sistem login sederhana.

- User diminta meminta password
- User diberikan kesempatan kesempatan untuk input password sebanyak 3 kali
- 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() {

    // Deklarasi variabel
    var (
        password, inputPassword string
        maxLogin                int
    )

    // Isi variabel untuk password dan jumlah maximum memasukan
    password
    password = "frizy7"
    maxLogin = 3

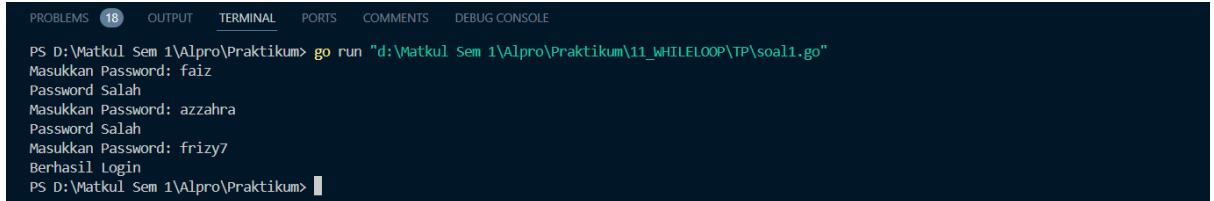
    // Perulangan untuk memasukan password, yaitu maksimal 3 kali
    for i := 0; i < maxLogin; i++ {

        // Inputan untuk memasukan passoword
        fmt.Print("Masukkan Password: ")
        fmt.Scan(&inputPassword)

        // Pecabangan untuk memeriksa apakah password yang
        dimasukan benar atau salah.
        if inputPassword == password {
            fmt.Print("Berhasil Login")
            break
        } else {
            fmt.Println("Password Salah")
        }

        // Percabangan lagi untuk menampilkan pesan jika upaya
        login melebihi batas
        if i == maxLogin-1 {
            print("Login Ditolak")
        }
    }
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS 18 OUTPUT TERMINAL PORTS COMMENTS DEBUG CONSOLE
PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum> go run "d:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum\11_WHILELOOP\TP\soal1.go"
Masukkan Password: faiz
Password Salah
Masukkan Password: azzahra
Password Salah
Masukkan Password: frizy7
Berhasil Login
PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum>
```

Deskripsi Program

Program ini adalah untuk user untuk memasukan password hingga benar menggunakan bahasa Golang.

Algoritma :

1. Mulai
2. Deklarasikan variable
3. Isi Variable untuk password dan max login 3 kali
4. Berikan perulangan
5. Berikan percabangan
6. Menampilkan output berhasil login/tidak
7. Selesai

Cara kerja program tersebut adalah ketika program diatas berjalan, tahap pertama, user akan diminta untuk memasukan password jika password yg dimasukan benar maka akan muncul output "Berhasil Login", lain jika password yg dimasukan salah maka akan menampilkan output "Password salah" dan program akan looping kembali meminta password hingga password benar selama 3 kali perulangan, jika sudah perulangan ke 3 password yg dimasukan tetap salah maka akan menampilkan "Login ditolak"

2. Soal Studi Case

Seorang pemilik toko ingin menggunakan aplikasi kasir sederhana. Buatlah program dengan menggunakan bahasa pemrograman golang yang dapat membantu pemilik toko tersebut dengan ketentuan :

- Program dapat memungkinkan kasir untuk menambahkan barang dengan harga.
- Program menghitung total belanja.
- Program akan terus berjalan hingga kasir memutuskan untuk menyelesaikan transaksi nya

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {

    // Membuat variabel
    var hargaBarang, totalHarga int

    // Perulangan
    for {

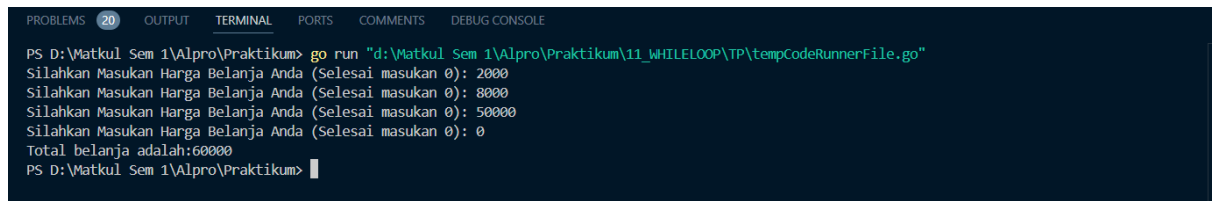
        // Inputan untuk memasukan harga barang
        fmt.Print("Silahkan Masukan Harga Belanja Anda
(Selesai masukan 0): ")
        fmt.Scan(&hargaBarang)

        // Disini terdapat kondisi percabangan, yaitu jika
user menginputkan nilai 0, maka perulangan akan berhenti.
        if hargaBarang == 0 {
            break
        }

        // Total harga akan dijumlah semua ketika sudah
selesai.
        totalHarga += hargaBarang
    }

    // Menampilkan total harga belanjaan
    fmt.Print("Total belanja adalah:", totalHarga)
}
```

Screenshoot Output

A screenshot of a code editor's terminal window. The terminal shows the execution of a Go program. The prompt is 'PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum>'. The user runs 'go run "d:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum\11_WHILELOOP\TP\tempCodeRunnerFile.go"'. The program prompts the user to enter a price, and the user enters 2000. The program prompts again, and the user enters 8000. The program prompts a third time, and the user enters 50000. The program then displays 'Total belanja adalah:60000' and returns to the prompt 'PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum>'.

```
PROBLEMS 20 OUTPUT TERMINAL PORTS COMMENTS DEBUG CONSOLE
PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum> go run "d:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum\11_WHILELOOP\TP\tempCodeRunnerFile.go"
Silahkan Masukan Harga Belanja Anda (Selesai masukan 0): 2000
Silahkan Masukan Harga Belanja Anda (Selesai masukan 0): 8000
Silahkan Masukan Harga Belanja Anda (Selesai masukan 0): 50000
Silahkan Masukan Harga Belanja Anda (Selesai masukan 0): 0
Total belanja adalah:60000
PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum> |
```

Deskripsi Program

Program ini adalah untuk menjumlahkan harga barang berulang kali sampai user memasukan angka 0 menggunakan bahasa Golang.

Algoritma :

1. Mulai
2. Deklarasikan variable hargaBarang dan totalHarga variable integer
3. Meminta input user untuk memasukan hargaBarang
4. Berikan while loop dan didalamnya percabangan
5. Menampilkan total harga
6. Selesai

Cara kerja program tersebut adalah program akan meminta user untuk memasukkan harga barang, kemudian inputan akan terus muncul, sampai pengguna memasukan angka 0 untuk memberhentikan perulangan. Ketika memasukan angka 0, maka perulangan berhenti sekaligus akan menjumlahkan total harga yang telah dimasukan seluruhnya dan akan ditampilkan untuk total harganya.