

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL XII**

**Assesment**



**Disusun Oleh :**

**Azzahra Fareluka Esti Ning Tyas / 103112430023**

**S1IF-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

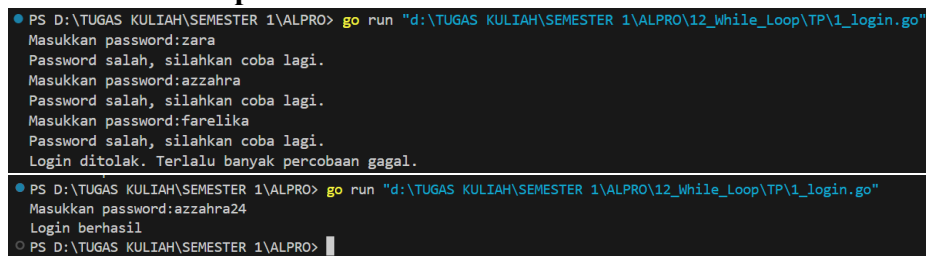
import "fmt"

func main() {
    const maxAttempts = 3
    var password string
    var correctPassword = "azzahra24"

    for i := 1; i <= maxAttempts; i++ {
        fmt.Print("Masukkan password:")
        fmt.Scanln(&password)

        if password == correctPassword {
            fmt.Println("Login berhasil")
            return
        } else {
            fmt.Println("Password salah, silahkan coba lagi.")
        }
    }
    fmt.Println("Login ditolak. Terlalu banyak percobaan gagal.")
}
```

#### Screenshoot Output



```
PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO> go run "d:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO\12_While_Loop\TP\1_login.go"
Masukkan password:zara
Password salah, silahkan coba lagi.
Masukkan password:azzahra
Password salah, silahkan coba lagi.
Masukkan password:farelika
Password salah, silahkan coba lagi.
Login ditolak. Terlalu banyak percobaan gagal.

PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO> go run "d:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO\12_While_Loop\TP\1_login.go"
Masukkan password:azzahra24
Login berhasil
PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO>
```

#### Deskripsi Program

Program ini adalah sebuah sistem login sederhana yang meminta pengguna untuk memasukkan password dengan jumlah percobaan maksimal sebanyak tiga kali. Jika pengguna berhasil memasukkan password yang benar, program akan menampilkan pesan "Login berhasil" dan berhenti. Jika pengguna gagal dalam tiga kali percobaan, program akan menampilkan pesan "Login ditolak. Terlalu banyak percobaan gagal."

**Algoritma program:**

1. Mulai.
2. Inisialisasi variabel.
3. Lakukan loop sebanyak batas maksimum percobaan.
4. Masukkan password:
  - Jika password cocok, program menampilkan pesan "Login berhasil" dan keluar program.
  - Jika password tidak cocok, program menampilkan pesan "Password salah, silahkan coba lagi".
  - Jika loop selesai dan password tidak cocok, program menampilkan pesan "Login ditolak. Terlalu banyak percobaan gagal." dan akan keluar program.
5. Selesai.

**Cara kerja program:.**

1. Saat dijalankan, program hanya akan melakukan loop sebanyak 3 kali.
2. Memasukan password.
3. Bandingkan masukan pengguna dengan password yang benar.
4. Jika pengguna memasukan password dengan benar maka program selesai, tetapi loop hanya akan dilakukan sebanyak maksimal 3 kali, jika sudah 3 kali dan password masih belum cocok maka program akan tetap selesai.

**2. Soal Studi Case**

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

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

**Sourcecode**

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var totalHarga float64
    var namaBarang string
    var hargaBarang float64

    for {
        fmt.Print("Masukan nama barang (ketik 'selesai' untuk mengakhiri): ")
        fmt.Scanln(&namaBarang)
        if namaBarang == "selesai" {
            break
        }

        fmt.Print("Masukan harga barang: ")
```

```

        fmt.Scanln(&hargaBarang)

        totalHarga += hargaBarang

        fmt.Print("Barang", namaBarang, "berhasil ditambahkan.")
        fmt.Println("Total belanja saat ini: ", totalHarga)
    }
    fmt.Println("\nTotal belanja keseluruhan: ", totalHarga)
}

```

## Screenshoot Output

```

PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO> go run "d:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO\12_While_Loop\TP\2_kasir.go"
Masukan nama barang (ketik 'selesai' untuk mengakhiri): carabonara
Masukan harga barang: 22000
Barangcarabonaraberhasil ditambahkan.Total belanja saat ini: 22000
Masukan nama barang (ketik 'selesai' untuk mengakhiri): macaroon
Masukan harga barang: 7000
Barangmacaroonberhasil ditambahkan.Total belanja saat ini: 29000
Masukan nama barang (ketik 'selesai' untuk mengakhiri): selesai

Total belanja keseluruhan: 29000
PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO>

```

## Deskripsi Program

Program ini merupakan aplikasi sederhana untuk menghitung total belanja. Pengguna dapat memasukkan nama barang dan harga barang secara berulang. Program akan terus mencatat harga barang dan menambahkannya ke total belanja hingga pengguna mengetikkan selesai sebagai nama barang. Setelah itu, program menampilkan total belanja keseluruhan.

## Algoritma program:

1. Mulai.
2. Inisialisasi variabel.
3. Jalankan loop sampai perintah selesai.
4. Masukan nama barang:
  - jika nama yang dimasukan adalah "selesai" maka keluar dari loop.
  - Jika bukan "selesai" maka tanyakan harga barang.
5. Tampilkan pesan bahwa barang berhasil ditambahkan dan tunjukkan total belanja sementara.
6. Selesai.

## Cara kerja program:

1. Program akan menjalankan loop hingga perintah selesai dieksekusi.
2. Masukan nama barang kemudian harga barang hingga perintah loop "selesai" diberikan.
3. Tampilkan total belanja keseluruhan dari masukan pengguna tadi.