

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11  
WHILE-LOOP**



**Disusun Oleh :**

**Alvin Aldino Rahmatullah / 103112430283**

**Kelas :**

**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 WHILE-LOOP

### 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"

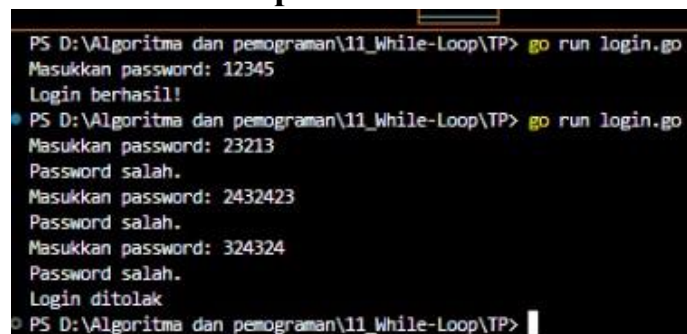
func main() {
    const password = "12345"
    var input string

    for i := 0; i < 3; i++ {
        fmt.Print("Masukkan password: ")
        fmt.Scan(&input)

        if input == password {
            fmt.Println("Login berhasil!")
            return
        } else {
            fmt.Println("Password salah.")
        }
    }

    fmt.Println("Login ditolak")
}
```

### Screenshoot Output



```
PS D:\Algoritma dan pemograman\11_While-Loop\TP> go run login.go
Masukkan password: 12345
Login berhasil!
PS D:\Algoritma dan pemograman\11_While-Loop\TP> go run login.go
Masukkan password: 23213
Password salah.
Masukkan password: 2432423
Password salah.
Masukkan password: 324324
Password salah.
Login ditolak
PS D:\Algoritma dan pemograman\11_While-Loop\TP> |
```

## Deskripsi Program

Program ini adalah contoh akses login yang biasanya sering kali ditemukan. Pemograman ini memakai bahasa pemograman golang dengan menerapkan konsep while loop yang diimplementasikan memakai for yang berguna untuk menghitung jumlah kesalahan password yang memiliki maximal 3 kali kesempatan. Jika user memasukkan password yang benar dibawah 3 kali maka if akan terpenuhi dengan output "Login berhasil!", namun jika melakukan kesalahan dalam memasukkan pasword maka else akan bertindak dengan output "Password salah", dan jika melebihi 3 kali melakukan kesalahan dalam melakukan pengisian password maka outputnya adalah "Akses 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() {
    var totalBelanja, hargaBarang float64
    var namaBarang string

    for {
        fmt.Println("Masukkan nama barang atau ketik 'selesai' untuk mengakhiri: ")
        fmt.Scanln(&namaBarang)

        if namaBarang == "selesai" {
            break
        }

        fmt.Println("Masukkan harga barang: ")
        fmt.Scanln(&hargaBarang)

        totalBelanja += hargaBarang
        fmt.Println("Barang ", namaBarang, " dengan harga ", hargaBarang, " telah ditambahkan ke total belanja. ")
    }

    fmt.Println("Total belanja Anda adalah:", totalBelanja)
}
```

## Screenshoot Output

```
PS D:\Algoritma dan pemograman\11.While-Loop\TP> go run kasir.go
Masukkan nama barang atau ketik 'selesai' untuk mengakhiri: sabun
Masukkan harga barang: 5000
Barang sabun dengan harga 5000 telah ditambahkan ke total belanja. Masukkan nama barang atau ketik 'selesai' untuk mengakhiri: kopi
Masukkan harga barang: 2000
Barang kopi dengan harga 2000 telah ditambahkan ke total belanja. Masukkan nama barang atau ketik 'selesai' untuk mengakhiri: masako
Masukkan harga barang: 1000
Barang masako dengan harga 1000 telah ditambahkan ke total belanja. Masukkan nama barang atau ketik 'selesai' untuk mengakhiri: kecap
Masukkan harga barang: 6000
Barang kecap dengan harga 6000 telah ditambahkan ke total belanja. Masukkan nama barang atau ketik 'selesai' untuk mengakhiri: selesai
Total belanja Anda adalah:14000
PS D:\Algoritma dan pemograman\11.While-Loop\TP>
```

## Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk memasukkan nama barang dan menghitung harga seperti cara kerja mesin kasir. Program ini juga memakai konsep while-loop untuk membuat kasir memasukkan nama barang dan harga barang secara berulang hingga transaksi selesai dengan cara mengetik "selesai", maka program akan menghitung semua total belanja dan menampilkan output jumlah dari seluruh harga yang dimasukkan.