

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 8
WHILE LOOP**



Disusun Oleh :

Nama lengkap / NIM : Rifa Cahya Ariby / 103112400268

Kelas : 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. Tugas (Soal Contoh pada Modul)

1. Soal Studi Case

1. 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() {
    // variabel dan tipe data
    var password string
    var correctPassword = "Rifaganteng" // password yang benar

    // perulangan untuk login sebanyak 3 kali
    for i := 1; i <= 3; i++ {
        fmt.Print("Masukkan password sebelum masuk: ") // untuk
        meminta input password
        fmt.Scan(&password)

        // Memeriksa apakah password yang dimasukkan benar
        if password == correctPassword {
            fmt.Println("Yeay, login berhasil!") // jika berhasil
            memasukkan password
            break // keluar dari perulangan setelah login berhasil
        } else {
            fmt.Println("Password salah, coba lagi!") // jika salah
            memasukkan password
        }

        // Menampilkan pesan setelah percobaan ketiga
        if i == 3 {
            fmt.Println("Login ditolak.") // jika salah memasukkan
            password sebanyak 3 kali otomatis program akan berhenti
        }
    }
}
```

Screenshoot Output



```
PS D:\Golang> go run "d:\Golang\11_while_Loop\TP\login.go"
Masukkan password sebelum masuk: Rifaganteng
Yeay, login berhasil!
PS D:\Golang> go run "d:\Golang\11_while_Loop\TP\login.go"
Masukkan password sebelum masuk: k
Password salah, coba lagi!
Masukkan password sebelum masuk: i
Password salah, coba lagi!
Masukkan password sebelum masuk: w
Password salah, coba lagi!
Login ditolak.
PS D:\Golang> 
```

Deskripsi Program

Program diatas yaitu untuk melakukan login dengan memasukan password dengan while loop

Algoritmanya:

- 1.Mulai
- 2.Masukan password yang benar di dalam program
- 3.Melakukan perulangan while loop dengan memasukan pasword
- 4.Jika password di masukan dengan benar maka akan berhasil login
- 5.Jika password di masukan dengan salah 1 kali maka akan diberi kesempatan login 2 kali lagi
6. Jika sudah salah dari 3 kali memasukan password maka program otomatis akan berhenti
- 7.Selesai

B. Tugas (Soal Latihan pada Modul)

1. Soal Studi Case

2. Seorang pemilik toko ingin menggunakan aplikasi kasir sederhana.
Buatkan program dengan menggunakan bahasa pemrograman golang yang dapat membantu pemilik 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() {
    // variabel dan tipe data
    var total float64
    var harga, jumlah int
    var lanjutkan string

    // perulangan untuk menambahkan barang
    for {
        fmt.Print("Masukkan harga barang: Rp. ") // untuk meminta
input harga barang
        fmt.Scan(&harga)
        fmt.Print("Masukkan jumlah barang: ") // untuk meminta input
jumlah barang
        fmt.Scan(&jumlah)


        total += float64(harga * jumlah) // menghitung total belanja

        fmt.Print("Apakah Anda ingin menambahkan barang lagi?
(ya/tidak): ")
        fmt.Scan(&lanjutkan) // untuk meminta input apakah ingin
menambahkan barang lagi atau tidak

        if lanjutkan == "tidak" {
            break // jika tidak ingin menambahkan barang lagi, keluar
dari perulangan
        }
    }

    fmt.Printf("Total belanja: Rp. %.2f\n", total) // menampilkan
total belanja
    fmt.Println("Transaksi selesai.") // menyelesaikan transaksi
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS 2 OUTPUT TERMINAL PORTS COMMENTS DEBUG CONSOLE
PS D:\Golang> go run "d:\Golang\11_while_loop\TP\aplikasi kasir.go"
Masukkan harga barang: Rp. 3000
Masukkan jumlah barang: 2
Apakah Anda ingin menambahkan barang lagi? (ya/tidak): ya
Masukkan harga barang: Rp. 7000
Masukkan jumlah barang: 5
Apakah Anda ingin menambahkan barang lagi? (ya/tidak): ya
Masukkan harga barang: Rp. 4000
Masukkan jumlah barang: 1
Apakah Anda ingin menambahkan barang lagi? (ya/tidak): ya
Masukkan harga barang: Rp. 2400000000000000000
Masukkan jumlah barang: 2
Apakah Anda ingin menambahkan barang lagi? (ya/tidak): tidak
Total belanja: Rp. 4800000000000045056.00
Transaksi selesai.
PS D:\Golang> █
```

Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk memudahkan kasir untiuk menambahkan harga, jumlah, dan total belanja dari pelanggan.

Algoritmanya:

1. Mulai
2. Input harga dan jumlah barang
3. Menghitung total belanja
4. Melakukan perulangan (while loop) jika ingin menambah barang dengan menginput "ya"
5. Input "tidak" jika sudah selesai menambahkan barangnya
6. Program akan menampilkan hasil perhitungan total belanja
7. Selesai