

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11  
WHILE LOOP**



**Disusun Oleh :**

**Tri Setyono Martyantoro || 103112400279**

**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

### 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 () {
    var password string
    // Variabel untuk menyimpan password yang benar
    var passwordbenar = "Agussedihbanget"
    // Perulangan untuk memberi kesempatan pada user memasukan
    password sebanyak 3 kali
    for i := 1; i <= 3; i++ {
        // Meminta inputan password dari user
        fmt.Print("Masukan password terlebih dahulu: ")
        fmt.Scan(&password)
        // Memeriksa apakah password yang dimasukan benar atau
        tidak
        if password == passwordbenar {
            fmt.Println("Anda berhasil Login!!!")
            // jika benar program akan keluar dari perulangan
            break
        } else {
            // Ketika user salah memasukan password, user
            akan diberikan kesempatan lagi
            fmt.Println("Password yang anda masukan salah,
            coba lagi!!!")
        }
        // Jika user gagal memasukan password yang benar sampai
        percobaan ke 3 maka program akan berhenti
        if i == 3{
            fmt.Println("Login ditolak")
        }
    }
}
```

### Screenshoot Output

- Output ketika login berhasil

```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO\Modul11_While_Loop\TP\password.go"
Masukan password terlebih dahulu: agus
Password yang anda masukan salah, coba lagi!!!
Masukan password terlebih dahulu: Agussedihbanget
Anda berhasil Login!!!
```

- Output ketika login ditolak

```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO\Modul11_While_Loop\TP\password.go"
Masukan password terlebih dahulu: agusseneng
Password yang anda masukan salah, coba lagi!!!
Masukan password terlebih dahulu: agusjahat
Password yang anda masukan salah, coba lagi!!!
Masukan password terlebih dahulu: agusgabisaliat
Password yang anda masukan salah, coba lagi!!!
Login ditolak
```

### Deskripsi Program

Program diatas adalah program login sederhana yang meminta pengguna memasukan password dengan batas percobaan sebanyak 3 kali. Untuk algoritmanya pertama kita mendeklarasikan variabel password untuk menyimpan input password dan variabel password benar untuk menyimpan password yang benar, kemudian program akan menggunakan perulangan dengan batas iterasi 3 kali, setiap iterasi pengguna diminta untuk memasukan password, kemudian jika password yang diinput benar maka program akan menampilkan "Anda berhasil login!!!" dan program akan keluar dari perulangan, tetapi jika password yang diinput salah maka program akan memberikan kesempatan sebanyak 3 kali untuk memasukan ulang password, jika pengguna masih gagal memasukan password yang benar setelah 3 kali percobaan maka program akan berhenti.

## 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 :

- 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 () {
    // Deklarasi Variabel
    var hargabarang, jumlahbarang int
    var totalbelanja float64
    var tambahbarang, namabarang string

    fmt.Println("<==== Aplikasi Kasir Sederhana =====>")
    for {
        // Input nama barang
        fmt.Print("Masukan nama barang: ")
        fmt.Scan(&namabarang)
        // Input jumlah barang
        fmt.Print("Masukan jumlah barang: ")
        fmt.Scan(&jumlahbarang)
        // Input harga barang
        fmt.Print("Masukan harga barang: Rp.")
```

```

        fmt.Scan(&hargabarang)
        // Menghitung total belanja
        totalbelanja += float64(hargabarang)*
float64(jumlahbarang)
        // Input untuk menanyakan apakah ada tambahan
barang lagi
        fmt.Print("Apakah ada tambahan barang lagi?
(ya/tidak): ")
        fmt.Scan(&tambahbarang)
        // Jika tidak ada tambahan barang, maka program
akan keluar dari perulangan
        if tambahbarang == "tidak"{
            break
        }
    }
    // Menampilkan total akhir belanja
    fmt.Printf("\nTotal belanja anda: Rp.%.2f\n",
totalbelanja)
    fmt.Println("<=== Terima kasih sudah berbelanja!!!
===>")
}

```

## Screenshoot Output

```

PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO\Modul11_While_Loop\TP\ap
likasikasar.go"
<=== Aplikasi Kasir Sederhana ===>
Masukan nama barang: Chitato
Masukan jumlah barang: 1
Masukan harga barang: Rp.5000
Apakah ada tambahan barang lagi? (ya/tidak): ya
Masukan nama barang: bengbeng
Masukan jumlah barang: 5
Masukan harga barang: Rp.2000
Apakah ada tambahan barang lagi? (ya/tidak): ya
Masukan nama barang: silverqueen
Masukan jumlah barang: 2
Masukan harga barang: Rp.20000
Apakah ada tambahan barang lagi? (ya/tidak): tidak

Total belanja anda: Rp.55000.00
<=== Terima kasih sudah berbelanja!!! ===>

```

## Deskripsi Program

Program diatas adalah program aplikasi kasir sederhana yang dirancang untuk menghitung total belanja berdasarkan input nama barang, jumlah barang, dan harga barang. Untuk algoritmanya pertama kita mendeklarasikan variabel terlebih dahulu, kemudian program akan menggunakan perulangan, yang pertama program akan meminta input data barang pengguna diminta memasukan nama barang, jumlah barang dan harga barang, kemudian program akan menghitung total belanja dengan rumus jumlah barang \* harga barang, setelah menghitung total belanja, program akan menanyakan kepada pengguna apakah ada tambahan barang lagi, jika jawaban iya maka program akan melakukan transaksi lagi, tetapi jika jawaban tidak maka program akan keluar dari perulangan dan program akan menampilkan total akhir belanja dan program akan berhenti.