

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 11



Disusun Oleh :

Satria Adhi Sadarma

103112400273

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 Latihan pada Modul)

1. Soal Studi Case

Buatlah program go 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

```
TP > soal1.go > main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8
9     correctPassword := "password123"
10
11     maxAttempts := 3
12
13     for attempts := 1; attempts <= maxAttempts; attempts++ {
14
15         var enteredPassword string
16         fmt.Print("Masukkan password: ")
17         fmt.Scan(&enteredPassword)
18
19
20
21         if enteredPassword == correctPassword {
22             fmt.Println("Login berhasil!")
23             return
24         } else {
25
26             fmt.Printf("Password salah. Anda telah mencoba %d kali dari %d percobaan.\n", attempts, maxAttempts)
27         }
28     }
29
30     fmt.Println("Login ditolak.")
31 }
32
33
```

Screenshoot Output

```
Masukkan password: password123
Login berhasil!
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\TP\soal1.go"
Masukkan password: mohonmasuk
Password salah. Anda telah mencoba 1 kali dari 3 percobaan.
Masukkan password: eee
Password salah. Anda telah mencoba 2 kali dari 3 percobaan.
Masukkan password: ee
Password salah. Anda telah mencoba 3 kali dari 3 percobaan.
Login ditolak.
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\TP\soal1.go"
Masukkan password: 
```

Deskripsi Program

1. Deklarasi Password yang Benar

Program menyimpan password yang benar dalam variabel `correctPassword`. Dalam hal ini, password yang benar adalah "password123".

2. Batasan Percobaan

Program memberikan kesempatan kepada pengguna untuk mencoba memasukkan password hingga tiga kali. Jika password yang dimasukkan salah, program akan memberikan kesempatan untuk mencoba lagi sampai batas percobaan tercapai.

3. Input Password oleh Pengguna

Program meminta pengguna untuk memasukkan password. Pengguna mengetikkan password melalui input yang diminta oleh program. Input ini dibaca dan disimpan dalam variabel `enteredPassword`.

4. Verifikasi Password

Setelah password dimasukkan, program membandingkan input dari pengguna dengan password yang benar yang telah didefinisikan sebelumnya (`correctPassword`).

Jika password yang dimasukkan benar, program akan menampilkan pesan "Login berhasil!" dan berhenti. Jika password salah, program akan memberikan umpan balik dengan menunjukkan berapa kali percobaan yang sudah dilakukan dan memberi kesempatan untuk mencoba lagi.

5. Pesan Login Ditolak

Jika pengguna gagal memasukkan password yang benar setelah tiga kali percobaan, program akan menampilkan pesan "Login ditolak" dan program akan berhenti.

2. Soal Studi Case

Seorang pemilik toko ingin menggunakan aplikasi kasir sederhana. Buatlah program dengan menggunakan bahasa pemrograman go 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

```
TP > go soal2.go > main
1  package main
2
3  import (
4      "fmt"
5  )
6
7  func main() {
8      var totalBelanja float64
9      var namaBarang string
10     var hargaBarang float64
11     var lanjutkanTransaksi string
12
13     fmt.Println("=== Aplikasi Kasir Sederhana ===")
14     for {
15         fmt.Print("Masukkan nama barang: ")
16         fmt.Scan(&namaBarang)
17
18         fmt.Print("Masukkan harga barang: Rp ")
19         fmt.Scan(&hargaBarang)
20
21         totalBelanja += hargaBarang
22
23         fmt.Printf("Barang: %s, Harga: Rp %.2f\n", namaBarang, hargaBarang)
24         fmt.Printf("Total belanja sementara: Rp %.2f\n", totalBelanja)
25
26         fmt.Print("Apakah Anda ingin menambahkan barang lain? (ya/tidak): ")
27         fmt.Scan(&lanjutkanTransaksi)
28
29         if lanjutkanTransaksi == "tidak" {
30             break
31         }
32     }
33     fmt.Printf("\nTotal belanja Anda: Rp %.2f\n", totalBelanja)
34     fmt.Println("Terima kasih, selamat datang kembali!")
35 }
36
```

Screenshoot Output

```
Total belanja sementara: Rp 40.00
Apakah Anda ingin menambahkan barang lain? (ya/tidak): Masukkan nama barang: tidak
Masukkan harga barang: Rp 50.000
Barang: tidak, Harga: Rp 50.00
Total belanja sementara: Rp 90.00
Apakah Anda ingin menambahkan barang lain? (ya/tidak): tidak

Total belanja Anda: Rp 90.00
Terima kasih, selamat datang kembali!
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\TP\soal2.go"
=== Aplikasi Kasir Sederhana ===
Masukkan nama barang: 
```

Deskripsi Program

1.Menambahkan Barang dan Harga

Program meminta kasir untuk memasukkan nama barang dan harga barang. Data ini digunakan untuk mencatat barang yang ditambahkan ke daftar belanja.

2.Menghitung Total Belanja

Harga dari setiap barang yang dimasukkan akan ditambahkan ke total belanja. Program mencetak total belanja sementara setiap kali barang baru ditambahkan, sehingga kasir dapat melihat perhitungan yang berjalan.

3.Transaksi Berkelanjutan

Program menggunakan sebuah pengulangan untuk memastikan kasir dapat terus menambahkan barang ke daftar belanja. Setelah memasukkan barang, kasir diberi pilihan apakah ingin menambahkan barang lain atau menyelesaikan transaksi. Jika kasir memilih "tidak", maka transaksi berakhir.

4.Total Akhir

Ketika kasir memutuskan untuk menyelesaikan transaksi, program mencetak total belanja akhir dan memberikan pesan terima kasih.