

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11
TUGAS PENDAHULUAN MODUL 11**



**Disusun Oleh :
Nafila Setyani/103112430019
12-IF-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 Studi Case 1

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"
)

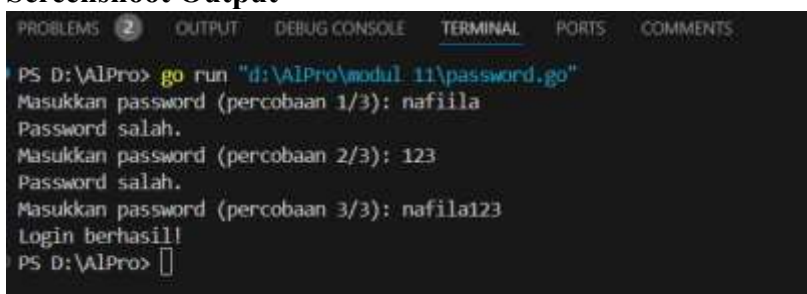
func main() {
    const correctPassword = "nafila123"
    const maxAttempts = 3

    for attempts := 1; attempts <= maxAttempts; attempts++ {
        var input string
        fmt.Printf("Masukkan password (percobaan %d/%d): ",
attempts, maxAttempts)
        fmt.Scanln(&input)

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

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

Screenshoot Output



```
PS D:\AlPro> go run "d:\AlPro\modul 11\password.go"
Masukkan password (percobaan 1/3): nafila
Password salah.
Masukkan password (percobaan 2/3): 123
Password salah.
Masukkan password (percobaan 3/3): nafila123
Login berhasil!
PS D:\AlPro>
```

Deskripsi Program

1. **Input:**
 - User diminta untuk memasukkan password melalui keyboard.
 - Program menyediakan tiga kali kesempatan untuk input password.
2. **Proses:**
 - Program memeriksa input password terhadap password yang benar (nafila123).
 - Jika password benar, user berhasil login, dan program berhenti.
 - Jika salah, program mengurangi kesempatan dan menampilkan pesan.
 - Jika user salah tiga kali, program menampilkan "Login ditolak" dan berhenti.
3. **Output:**
 - Jika password benar: Login berhasil!
 - Jika salah tiga kali: Login ditolak

Algoritma Program

1. Definisikan password yang benar (nafila123) dan jumlah maksimum kesempatan login (3).
2. Buat perulangan sebanyak 3 kali (jumlah kesempatan login).
3. Di setiap iterasi:
 - Minta input password dari user.
 - Periksa apakah password benar.
 - Jika benar, tampilkan pesan "Login berhasil!" dan hentikan program.
 - Jika salah, tampilkan pesan "Password salah."
4. Jika semua kesempatan habis tanpa login yang berhasil, tampilkan pesan "Login ditolak."

Cara Kerja Program

1. User pertama kali diminta memasukkan password.
2. Program mencocokkan input password dengan password yang benar.
3. Jika benar, user diterima masuk (program selesai).
4. Jika salah, user diberi tahu dan diberi kesempatan hingga tiga kali.
5. Jika salah sebanyak tiga kali, program menolak login dan berhenti.

Soal Studi Case 2

2. 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 transaksinya

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var totalPrice float64
    var choice string

    fmt.Println("Aplikasi Kasir Sederhana")

    for {
        var itemPrice float64
        fmt.Print("Masukkan harga barang: ")
        fmt.Scanln(&itemPrice)

        totalPrice += itemPrice
        fmt.Printf("Total sementara: %.2f\n", totalPrice)

        fmt.Print("Tambah barang lagi? (ketik 'tidak' untuk selesai): ")
        fmt.Scanln(&choice)

        if choice == "tidak" {
            break
        }
    }

    fmt.Printf("\nTotal belanja: %.2f\n", totalPrice)
    fmt.Println("Terima kasih!")
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\AlPro> go run "d:\AlPro\modul 11\kasir.go"
Aplikasi Kasir Sederhana
Masukkan harga barang: 10000
Total sementara: 10000.00
Tambah barang lagi? (ketik 'tidak' untuk selesai): ya
Masukkan harga barang: 30000
Total sementara: 40000.00
Tambah barang lagi? (ketik 'tidak' untuk selesai): tidak

Total belanja: 40000.00
Terima kasih!
PS D:\AlPro> 
```

Deskripsi Program

1. **Input:**
 - Kasir memasukkan nama barang dan harga barang.
 - Kasir memutuskan apakah ingin menambahkan barang lain atau menyelesaikan transaksi.
2. **Proses:**
 - Nama dan harga barang disimpan sementara.
 - Harga barang ditambahkan ke total belanja.
 - Program terus meminta input hingga kasir memilih menyelesaikan transaksi.
3. **Output:**
 - Nama dan harga barang yang telah ditambahkan.
 - Total sementara setelah setiap barang ditambahkan.
 - Total belanja setelah transaksi selesai.

Algoritma Program

1. Tampilkan pesan pembuka untuk aplikasi kasir.
 2. Masukkan ke dalam loop:
 - Minta input nama barang dan harga barang.
 - Tambahkan harga barang ke total belanja.
 - Tampilkan total belanja sementara.
 - Tanyakan apakah kasir ingin menambahkan barang lain atau menyelesaikan transaksi.
 - Jika kasir memilih "tidak," keluar dari loop.
 3. Tampilkan total belanja akhir dan pesan penutup.
-

Cara Kerja Program

1. Saat program dijalankan, kasir akan diminta memasukkan nama barang dan harganya.
2. Harga barang ditambahkan ke total belanja, dan total sementara ditampilkan.
3. Program bertanya apakah kasir ingin melanjutkan atau menyelesaikan transaksi.
4. Jika kasir memilih "tidak," program berhenti, dan total belanja ditampilkan.
5. Program selesai dengan pesan "Terima kasih"