

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL X
WHILE-LOOP**



Disusun Oleh :

Balawan Satria L. P. M. / 103112430004

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 Contoh pada Modul)

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 = "golang123"
    var input string
    var attempts int

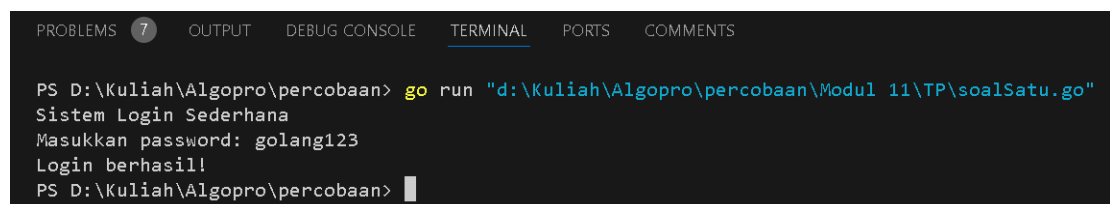
    fmt.Println("Sistem Login Sederhana")
    for attempts < 3 {
        fmt.Print("Masukkan password: ")
        fmt.Scan(&input)

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

        attempts++
        fmt.Printf("Password salah! Kesempatan tersisa: %d\n", 3-attempts)
    }

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

Screenshoot Output



```
PROBLEMS 7 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS D:\Kuliah\Algopro\percobaan> go run "d:\Kuliah\Algopro\percobaan\Modul 11\TP\soalSatu.go"
Sistem Login Sederhana
Masukkan password: golang123
Login berhasil!
PS D:\Kuliah\Algopro\percobaan>
```

Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk membuat sistem login sederhana yang memvalidasi password yang dimasukkan oleh pengguna. Pengguna diberikan maksimal tiga kali kesempatan untuk memasukkan password yang benar. Jika pengguna gagal setelah tiga kali percobaan, akses akan ditolak. Program ini ditulis menggunakan bahasa Go.

1. Mulai
2. Tentukan konstanta `password` untuk menyimpan password yang valid dan variabel `input` untuk menyimpan input password pengguna.
3. Inisialisasi variabel `attempts` dengan nilai 0 untuk melacak jumlah percobaan.
4. Cetak pesan yang menyatakan bahwa sistem login telah dimulai.
5. Jika jumlah percobaan mencapai 3, tampilkan pesan "Login ditolak."
6. Selesai

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 transaksinya

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var totalBelanja float64
    var harga float64
    var lanjut string

    fmt.Println("Aplikasi Kasir Sederhana")

    for {
        fmt.Print("Masukkan harga barang: ")
        fmt.Scan(&harga)
        totalBelanja += harga

        fmt.Print("Tambah barang lagi? (y/n): ")
        fmt.Scan(&lanjut)

        if lanjut == "n" || lanjut == "N" {
            break
        }
    }

    fmt.Printf("Total belanja: Rp %.2f\n", totalBelanja)
    fmt.Println("Terima kasih telah berbelanja!")
}
```

```
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\Kuliah\Algopro\percobaan> go run "d:\Kuliah\Algopro\percobaan\Modul 11\TP\soalDua.go"
Aplikasi Kasir Sederhana
Masukkan harga barang: 20000
Tambah barang lagi? (y/n): y
Masukkan harga barang: 30000
Tambah barang lagi? (y/n): n
Total belanja: Rp 50000.00
Terima kasih telah berbelanja!
PS D:\Kuliah\Algopro\percobaan>
```

Deskripsi Program

Program ini merupakan aplikasi kasir sederhana yang bertujuan untuk menghitung total belanja pelanggan berdasarkan harga barang yang dimasukkan. Program akan terus meminta input harga barang hingga pengguna memilih untuk tidak menambah barang lagi. Setelah itu, program akan menampilkan total belanja dan mengakhiri transaksi. Program ini ditulis menggunakan bahasa Go.

1. Mulai.
2. Tentukan variabel `totalBelanja` untuk menyimpan total belanja (dengan nilai awal 0), `harga` untuk menyimpan harga barang yang diinput, dan `lanjut` untuk menentukan apakah pengguna ingin menambah barang lagi.
3. Cetak pesan untuk memulai aplikasi kasir.
4. Setelah perulangan selesai, cetak total belanja dalam format rupiah:
5. Tampilkan pesan "Terima kasih telah berbelanja!" untuk mengakhiri program.
6. Selesai.