

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL XIII**

**Assesment**



**Disusun Oleh :**

**Azzahra Farelika Esti Ning Tyas / 103112430023**

**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

### A. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

#### 1. Soal Studi Case

Budi diminta untuk membuat sebuah program sederhana yang memintanya menebak angka rahasia antara 1 hingga 10. Program harus terus meminta Budi untuk memasukkan angka hingga Budi menebak angka yang benar. Angka rahasia bebas sesuai dengan keinginan kalian, ya.

#### Petunjuk:

- Gunakan perulangan untuk meminta input terus-menerus.
- Keluar dari perulangan hanya jika angka yang dimasukkan sesuai dengan angka rahasia.

#### Sourcecode

```
package main

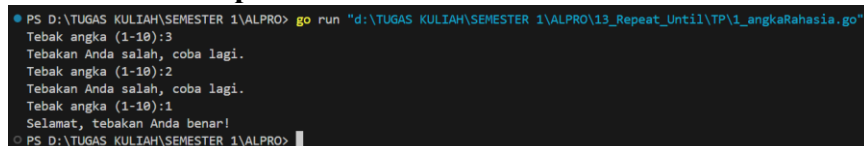
import (
    "fmt"
)

func main() {
    var tebak_angka int
    kunci_jawaban := 1

    for {
        fmt.Print("Tebak angka (1-10):")
        fmt.Scan(&tebak_angka)

        if tebak_angka == kunci_jawaban {
            fmt.Println("Selamat, tebakan Anda benar!")
            break
        } else {
            fmt.Println("Tebakan Anda salah, coba lagi.")
        }
    }
}
```

#### Screenshoot Output



```
PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO> go run "d:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO\13_Repeat_Until\TP\1_angkaRahasia.go"
Tebak angka (1-10):3
Tebakan Anda salah, coba lagi.
Tebak angka (1-10):2
Tebakan Anda salah, coba lagi.
Tebak angka (1-10):1
Selamat, tebakan Anda benar!
PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO>
```

#### Deskripsi Program

Program di atas adalah sebuah permainan sederhana di mana pengguna diminta untuk menebak angka antara 1 hingga 10. Pengguna akan terus diminta untuk memasukkan tebakan sampai mereka berhasil menebak angka yang benar sesuai kunci jawaban yang tertera dalam program. Kunci jawaban tebak angka ada didalam variabel `kunci_jawaban`, yaitu 1.

#### Algoritma program:

1. Mulai.
2. Inisialisasi variabel.
3. Lakukan loop tak terbatas.
4. Masukkan angka tebakkan:
  - Jika tebakkan benar, program menampilkan pesan "Selamat tebakkan Anda benar!" dan keluar program.
  - Jika tebakkan salah, program menampilkan pesan "Tebakan Anda salah, coba lagi." dan melakukan perulangan.
5. Selesai.

#### **Cara kerja program:.**

1. Saat dijalankan, program akan melakukan loop tak terbatas hingga perintah break.
2. Memasukan angka tebakkan dan bandingkan dengan kunci\_jawaban. Jika tebakkan benar, program menampilkan pesan "Selamat tebakkan Anda benar!" dan keluar program. Namun jika tebakkan salah, program menampilkan pesan "Tebakan Anda salah, coba lagi." dan melakukan perulangan.

#### **2. Soal Studi Case**

Ani sedang belajar membuat program sederhana. Dia ingin membuat sebuah program yang meminta pengguna memasukkan kata apa saja. Program akan terus meminta input sampai pengguna mengetikkan kata "telkom" (tanpa tanda kutip). Jika pengguna mengetikkan kata "telkom", program akan berhenti dan menampilkan pesan "Program selesai."

##### **Petunjuk:**

- a. Gunakan perulangan untuk meminta input pengguna.
- b. Periksa apakah input pengguna adalah "stop" (tidak peka huruf besar/kecil).
- c. Berikan pesan jika program selesai.

#### **Sourcecode**

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var kata string

    for {
        fmt.Print("Masukan kata:")
        fmt.Scanln(&kata)

        if kata == "telkom" {
            fmt.Println("Program selesai.")
            break
        } else {
            fmt.Println("Anda mengetik:", kata)
        }
    }
}
```

## Screenshoot Output

```
PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO> go run "d:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO\13_Repeat_Until\TP\2_telkom.go"
Masukan kata:informatika
Anda mengetik: informatika
Masukan kata:telkom
Program selesai.
PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO> |
```

## Deskripsi Program

Program tersebut merupakan sistem sederhana yang meminta pengguna untuk memasukkan sebuah kata. Program akan terus meminta input dari pengguna hingga pengguna mengetikkan kata kunci "telkom". Jika kata yang dimasukkan adalah "telkom", program akan mencetak pesan "Program selesai." dan berhenti. Jika kata yang dimasukkan berbeda, program mencetak pesan yang menyebutkan kata yang dimasukkan oleh pengguna dan akan melakukan perulangan sampai benar.

## Algoritma program:

1. Mulai.
2. Inisialisasi variabel.
3. Lakukan loop tak terbatas.
4. Masukan kata, kemudian program akan melakukan validasi:
  - Jika kata benar atau sama dengan "telkom", program menampilkan pesan "Program selesai." dan keluar program.
  - Jika kata salah atau tidak sama dengan "telkom", program menampilkan pesan "Anda mengetik: <inputan>" dan melakukan perulangan.
5. Selesai.

## Cara kerja program:

1. Saat dijalankan, program akan melakukan loop tak terbatas hingga perintah break.
2. Memasukan kata dan periksa atau validasi kata. Jika kata benar, program menampilkan pesan " Program selesai." dan keluar program. Namun jika kata salah, program menampilkan pesan " Anda mengetik: <inputan>" dan melakukan perulangan.

## 3. Soal Studi Case

Siti ingin membuat program untuk menghitung total belanja di sebuah toko. Program harus meminta Siti memasukkan harga barang satu per satu. Jika Siti selesai belanja, dia cukup mengetikkan angka 0. Setelah itu, program akan menampilkan total harga dari semua barang yang dimasukkan.

### Petunjuk:

- a. Gunakan perulangan untuk meminta input harga barang.
- b. Jika input adalah 0, keluar dari perulangan.
- c. Simpan jumlah total harga barang dan tampilkan di akhir.

## Sourcecode

```
package main

import (
```

```

    "fmt"
)

func main() {
    var harga, total int

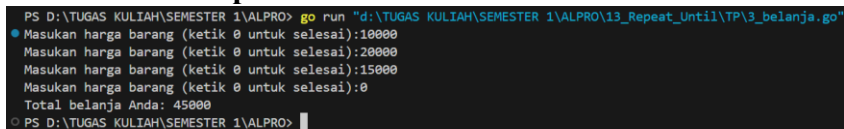
    for {
        fmt.Print("Masukan harga barang (ketik 0 untuk
selesai):")
        fmt.Scanln(&harga)

        if harga == 0 {
            break
        }

        total += harga
    }
    fmt.Printf("Total belanja Anda: %d\n", total)
}

```

### Screenshoot Output



```

PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO> go run "d:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO\13_Repeat_Until\TP\3_belanja.go"
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai):10000
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai):20000
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai):15000
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai):0
Total belanja Anda: 45000
PS D:\TUGAS KULIAH\SEMESTER 1\ALPRO>

```

### Deskripsi Program

Program tersebut merupakan sebuah sistem sederhana yang menghitung total belanja dari harga barang-barang yang dimasukkan oleh pengguna. Pengguna dapat terus memasukkan harga barang satu per satu, dan program akan menjumlahkannya. Jika pengguna memasukkan nilai 0, program akan berhenti meminta input dan menampilkan harga total belanja.

### Algoritma program:

1. Mulai.
2. Inisialisasi variabel.
3. Lakukan loop tak terbatas.
4. Masukan harga dan pemrosesan:
  - Program meminta pengguna memasukkan harga barang dengan pesan "Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai):".
  - Jika harga bernilai 0, program keluar dari loop menggunakan break.
  - Jika harga bukan 0, nilai tersebut ditambahkan ke total.
5. Setelah keluar dari loop, program mencetak total belanja pengguna dengan pesan "Total belanja Anda: <harga total>".

### Cara kerja program:

1. Saat dijalankan, program akan melakukan loop tak terbatas hingga perintah break.
2. Masukan harga barang belanja
3. Jika harga bernilai 0 maka program keluar loop dan mencetak total belanja.
4. Jika harga bukan 0 maka nilai atau harga tersebut akan terus ditambahkan ke total.