

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL XII

Repeat-Until



Disusun Oleh :

Cholid Afidrus Wijayanto / 103112430012

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. Tugas Pendahuluan

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"

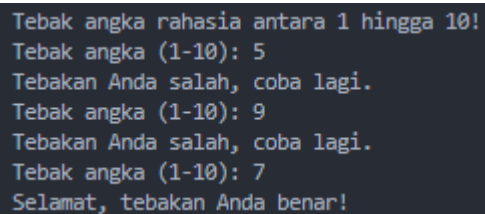
func main() {
    const secretNumber = 7 // Angka rahasia
    var guess int

    fmt.Println("Tebak angka rahasia antara 1 hingga 10!")

    for {
        fmt.Print("Tebak angka (1-10): ")
        fmt.Scanln(&guess)

        // Cek tebakan benar atau tidak
        if guess == secretNumber {
            fmt.Println("Selamat, tebakan Anda benar!")
            break // Keluar dari loop karena tebakan benar
        } else {
            fmt.Println("Tebakan Anda salah, coba lagi.")
        }
    }
}
```

Screenshoot Output



```
Tebak angka rahasia antara 1 hingga 10!
Tebak angka (1-10): 5
Tebakan Anda salah, coba lagi.
Tebak angka (1-10): 9
Tebakan Anda salah, coba lagi.
Tebak angka (1-10): 7
Selamat, tebakan Anda benar!
```

Deskripsi Program

Program diatas merupakan program yang digunakan untuk menebak angka rahasia dengan menggunakan perulangan repeat-until atau perulangan tanpa batas, Yaitu perulangan dilakukan secara terus menerus hingga suatu kondisi terpenuhi. Dalam konteks ini kondisi yang harus dipenuhi adalah angka yang ditebak harus benar, Disini dideklarasikan bahwa angka rahasianya adalah bilangan 7. Jika user menginputkan angka yang salah maka program akan memberikan pesan "Tebakan anda salah, coba lagi." dan meminta input ulang, Dan jika user menginputkan angka yang benar yakni 7 maka program akan memberikan pesan "Selamat, tebakkan anda benar!" dan keluar dari perulangan / loop menggunakan break. Kesimpulannya, Program ini akan terus berjalan hingga angka yang benar ditebak oleh user.

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:

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

Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings" // package untuk mengatasi tidak peka huruf
    besar/kecil
)

func main() {
    var input string

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

        // Cek apakah input adalah "telkom" (tidak peka
        huruf besar/kecil)
        if strings.ToLower(input) == "telkom" {
            fmt.Println("Program selesai.")
            break // Keluar dari loop karena input adalah
            "telkom"
        } else {
            fmt.Printf("Anda mengetik: %s\n", input)
        }
    }
}
```

Screenshoot Output

```
Masukkan kata: Halo
Anda mengetik: Halo
Masukkan kata: telkom
Program selesai.
```

Deskripsi Program

Program diatas merupakan program yang digunakan untuk meminta user memasukkan kata secara berulang hingga user mengetikkan kata "telkom". Program dibuat dengan menggunakan perulangan repeat-until atau perulangan tanpa batas dan memastikan bahwa kata telkom yang diinputkan oleh user menjadi huruf kecil dengan menggunakan fungsi strings.ToLower dari package strings yang berfungsi untuk mengubah input menjadi huruf kecil sehingga tidak peka huruf besar/kecil. Jika user menginputkan kata telkom maka program menampilkan pesan "Program selesai" dan keluar dari perulangan / loop menggunakan perintah break. Jika input bukan kata telkom maka program menampilkan pesan "Anda mengetik: [kata yang diinputkan]". Kesimpulannya, Program ini memastikan bahwa program akan terus berjalan hingga user memasukkan kata "telkom".

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:

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

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var price, total int

    for {

        fmt.Print("Masukkan harga barang (ketik 0 untuk
selesai): ")
        fmt.Scanln(&price)

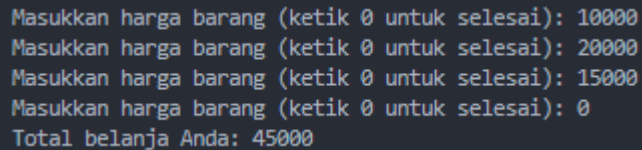
        // Cek apakah input = 0
        if price == 0 {
            break // keluar dari loop karena input = 0
        }

        // Tambahkan harga ke total
```

```
        total += price
    }

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

Screenshoot Output



```
Masukkan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 10000
Masukkan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 20000
Masukkan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 15000
Masukkan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 0
Total belanja Anda: 45000
```

Deskripsi Program

Program diatas merupakan program yang digunakan untuk menghitung total belanja dari harga barang yang diinputkan oleh user. Program menggunakan perulangan repeat-until atau perulangan tanpa batas untuk meminta user memasukkan harga barang satu per satu, Setelah itu harga barang akan ditambahkan ke total belanja. Jika user memasukkan angka 0, maka program akan keluar dari perulangan / loop menggunakan perintah break. Kemudian setelah perulangan selesai, Program menampilkan total belanja yang telah dihitung. Kesimpulannya, Program ini memastikan bahwa program akan terus berjalan hingga user menginputkan angka 0.