

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 12  
REPEAT - UNTIL**



**Disusun Oleh :**

**Tri Setyono Martyantoro || 103112400279**

**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

### 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() {
    // Deklarasi variabel
    var angka int

    // Perulangan untuk menebak angka dari 1 sampai 10
    for {
        // Meminta Input dari pengguna
        fmt.Print("Tebak angka (1-10): ")
        fmt.Scan(&angka)
        // Jika angka yang dimasukan 7 maka program akan keluar
        // dari perulangan
        if angka == 7 {
            fmt.Println("Selamat, tebakan Anda benar!.")
            break
        }
        // jika salah, program akan melanjutkan perulangan
        // sampai memasukan tebakan yang benar
        } else {
            fmt.Println("Tebakan Anda salah, coba lagi.")
        }
    }
}
```

### Screenshoot Output

```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO\Modul12_Repeat-Until-tebakangka.go"
Tebak angka (1-10): 1
Tebakan Anda salah, coba lagi.
Tebak angka (1-10): 4
Tebakan Anda salah, coba lagi.
Tebak angka (1-10): 6
Tebakan Anda salah, coba lagi.
Tebak angka (1-10): 7
Selamat, tebakan Anda benar!.
```

### Deskripsi Program

Program di atas adalah program sederhana untuk menebak angka dari 1 hingga 10, di mana angka rahasia yang harus ditebak adalah angka 7. Algoritmanya dimulai dengan mendeklarasikan variabel angka bertipe integer untuk menyimpan input dari pengguna. Program kemudian menggunakan perulangan tanpa kondisi (infinite loop)

untuk meminta pengguna memasukkan angka dari 1 hingga 10. Jika angka yang dimasukkan adalah 7, program akan menampilkan pesan "Selamat, tebakkan Anda benar!" dan keluar dari perulangan. Namun, jika angka yang dimasukkan salah, program akan menampilkan pesan "Tebakkan Anda salah, coba lagi." dan perulangan akan berlanjut hingga pengguna berhasil menebak angka 7.

## 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.

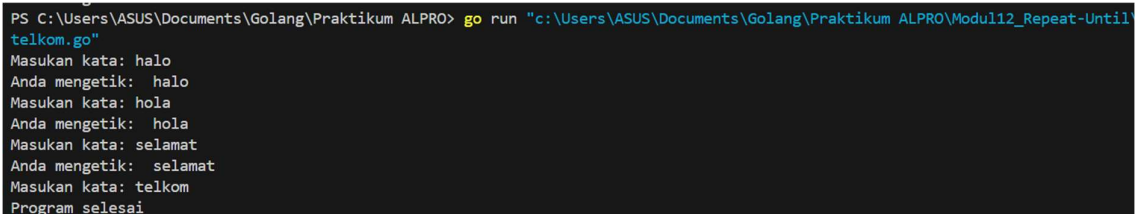
### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    // Variabel
    var kata string
    // Perulangan untuk memasukan kata sampai user
    memasukan kata telkom
    for {
        // Meminta input dari user
        fmt.Print("Masukan kata: ")
        fmt.Scan(&kata)
        // Perulangan akan berhenti ketika user memasukan
        kata telkom
        if kata == "telkom" {
            fmt.Println("Program selesai")
            break
        }
        // jika kata yang dimasukan bukan telkom, program
        akan melanjutkan perulangan dan menampilkan pesan ini
        fmt.Println("Anda mengetik: ", kata)
    }
}
```

### Screenshoot Output



```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO\Modul12_Repeat-Until
telkom.go"
Masukan kata: halo
Anda mengetik: halo
Masukan kata: hola
Anda mengetik: hola
Masukan kata: selamat
Anda mengetik: selamat
Masukan kata: telkom
Program selesai
```

## Deskripsi Program

Program di atas adalah program yang meminta pengguna untuk memasukkan kata menggunakan perulangan, yang akan berhenti ketika pengguna mengetikkan kata "telkom". Algoritmanya dimulai dengan mendeklarasikan variabel kata bertipe string untuk menyimpan input dari pengguna. Program kemudian menggunakan perulangan tanpa kondisi eksplisit. Di setiap iterasi, program meminta pengguna untuk memasukkan kata. Jika kata yang dimasukkan adalah "telkom", program akan menampilkan pesan "Program selesai" dan keluar dari perulangan. Namun, jika kata yang dimasukkan bukan "telkom", program akan menampilkan pesan "Anda mengetik: [kata]" dan melanjutkan perulangan hingga pengguna 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.

## Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var harga, totalbelanja int
    // Perulangan untuk memasukan harga barang dan akan menghitung
    total belanja ketika user memasukan harga 0
    for {
        // Meminta input harga barang
        fmt.Print("Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai):
    ")
        fmt.Scan(&harga)
        // Menghitung total belanja dari harga barang
        totalbelanja += harga
        // jika user memasukan harga barang 0 maka program akan
        keluar dari perulangan
        if harga == 0 {
            break
        }
    }
    // Menampilkan total belanja setelah perulangan selesai
    fmt.Println("Total belanja Anda: ", totalbelanja)
}
```

## Screenshoot Output

```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO>
> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Praktikum ALPRO\Modul12_Repeat-Until\
totalbelanja.go"
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 10000
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 20000
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 40000
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 15000
Masukan harga barang (ketik 0 untuk selesai): 0
Total belanja Anda: 85000
```

## Deskripsi Program

Program di atas adalah program yang digunakan untuk menghitung total belanja berdasarkan daftar harga barang yang dimasukkan. Pengguna dapat terus memasukkan harga barang hingga mengetikkan angka 0, yang menandakan akhir dari input, kemudian program akan menampilkan total belanja. Algoritmanya dimulai dengan mendeklarasikan variabel harga bertipe integer untuk menyimpan input harga barang, dan variabel totalbelanja bertipe integer untuk menghitung total belanja. Program menggunakan perulangan tanpa kondisi eksplisit, di mana pengguna diminta memasukkan harga barang secara berulang. Jika pengguna mengetikkan 0 sebagai input harga, maka program akan keluar dari perulangan dan menampilkan total belanja yang telah dihitung.