

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 12  
REPEAT-UNTIL**



**Disusun Oleh :**

**Estetika Ananda Poetri Hariyanto / 103112400272**

**IF-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)

### Soal Studi Case

1. 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.

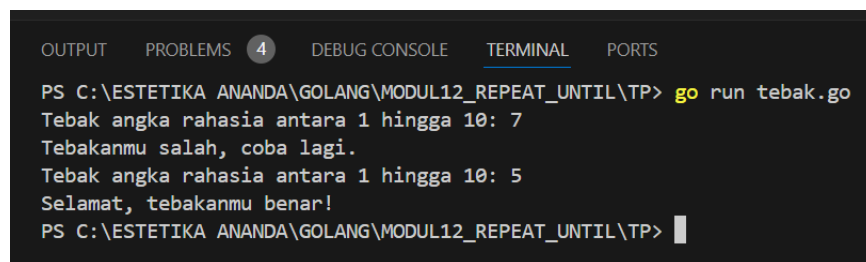
Keluar dari perulangan hanya jika angka yang dimasukkan sesuai dengan angka

### Sourcecode

```
package main
import "fmt"

func main() {
    secretNumber := 5
    var guess int
    for {
        fmt.Print("Tebak angka rahasia antara 1 hingga 10: ")
        fmt.Scan(&guess)
        if guess == secretNumber {
            fmt.Println("Selamat, tebakanmu benar!")
            break
        } else {
            fmt.Println("Tebakanmu salah, coba lagi.")
        }
    }
}
```

### Screenshoot Output



```
OUTPUT  PROBLEMS 4  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
PS C:\ESTETIKA ANANDA\GOLANG\MODUL12_REPEAT_UNTIL\TP> go run tebak.go
Tebak angka rahasia antara 1 hingga 10: 7
Tebakanmu salah, coba lagi.
Tebak angka rahasia antara 1 hingga 10: 5
Selamat, tebakanmu benar!
PS C:\ESTETIKA ANANDA\GOLANG\MODUL12_REPEAT_UNTIL\TP> |
```

### Deskripsi Program

Program ini dibuat untuk membuat sistem menebak angka rahasia antara 1 hingga 10.

#### ➤ Algoritma:

- Tentukan angka rahasia, angka rahasia adalah 5
- Deklarasikan variable guess
- Program menggunakan perulangan for tanpa kondisi berhenti di awal
- Perintah break untuk berhenti
- Program meminta memasukan angka
- Setelah memasukan tebakan program akan memeriksa tebakan tersebut sama dengan angka rahasia

- Jika tebakan benar, program akan “selamat, tebakanmu benar!” dan keluar dari perulangan dengan perintah break.
- Jika tebakan salah, program akan “tebakanmu salah, coba lagi”
- Kalau tebakan salah, perulangan akan terus berlangsung dan program akan Kembali meminta masukan.

➤ Cara Kerja Program:

- Program akan menetapkan angka rahasia 5 yang harus di tebak.
- Guess untuk menyimpan nilai tebakan yang dimasukan.
- Terjemahan
- Memasukan sebuah angka fmt.Scan(&guess).
- Cek apakah tebakan benar.
- Ketika tebakan benar, perintah break akan eksekusi dan program keluar dari perulangan
- Program berhenti setelah mencetak “selamat, tebakanmu benar!”

➤ Output yang dihasilkan :

**Go run tebak.go**

Tebak angka rahasia antara 1 hingga 10: 7

Tebakanmu salah, coba lagi!

Tebak angka rahasia antara 1 hingga 10: 5

Selamat, tebakanmu benar!

## B. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

### Soal Studi Case

2. 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"
)

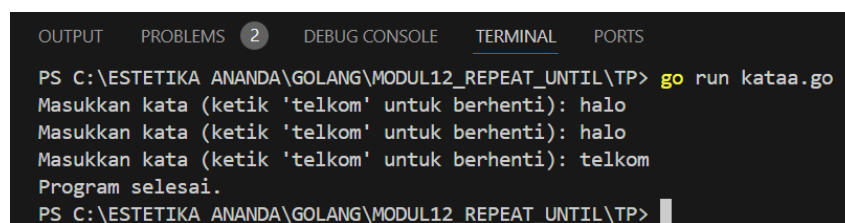
func main() {
    var userInput string
    for {
        fmt.Print("Masukkan kata (ketik 'telkom' untuk
berhenti): ")
        fmt.Scanln(&userInput)
        if strings.ToLower(userInput) == "telkom" {
            fmt.Println("Program selesai.")
            break
        }
    }

    fmt.Printf("Barang '%s' dengan harga %.2f
berhasil ditambahkan.\n", namaBarang, hargaBarang)

    case "2":
        // Selesaikan transaksi
        fmt.Printf("\nTotal belanja: %.2f\n",
totalBelanja)
        fmt.Println("Transaksi selesai. Terima kasih!")
        return

    default:
        fmt.Println("Pilihan tidak valid, coba lagi.")
    }
}
```

### Screenshoot Output



```
PS C:\ESTETIKA ANANDA\GOLANG\MODUL12_REPEAT_UNTIL\TP> go run kataa.go
Masukkan kata (ketik 'telkom' untuk berhenti): halo
Masukkan kata (ketik 'telkom' untuk berhenti): halo
Masukkan kata (ketik 'telkom' untuk berhenti): telkom
Program selesai.
PS C:\ESTETIKA ANANDA\GOLANG\MODUL12_REPEAT_UNTIL\TP>
```

## Deskripsi Program

Jadi program ini untuk 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."

### ➤ Algoritma:

- userInput untuk menampung input yang diberikan oleh pengguna.
- Perulangan for {} akan terus berlangsung tanpa batas sampai kondisi tertentu.
- Pengguna memasukan kata menggunakan fmt.Print(). Lalu ambil input pengguna dengan fmt.ScanLn(&userInput) dan simpan input tersebut ke dalam variable userInput.
- Periksa input.
- Keluar dari perulangan.
- Ulangi jika input bukan Telkom, program akan melanjutkan perulangan, Kembali meminta input, dan memeriksa lagi apakah input adalah Telkom.

### ➤ Cara Kerja Program:

- Inisialisasi variable
- Program memasuki perulangan tanpa batas yang hanya akan dihentikan jika input yang di berikan adalah Telkom.
- Masukan dri pengguna = userInput
- Perbandingan input
- Lalu kondisi berhenti terpenuhi (input adalah Telkom), perulangan berhenti dan program berakhir.

### ➤ Output yang dihasilkan :

go run kataa.go

Masukkan kata (ketik 'telkom untuk berhenti): halo

Masukkan kata (ketik 'telkom' untuk berhenti): telkom

Program selesai.

### C. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

#### Soal Studi Case

3. 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.

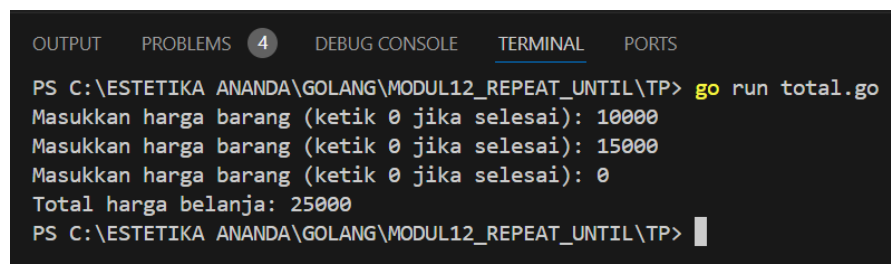
#### Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var hargaBarang, totalHarga int
    for {
        fmt.Print("Masukkan harga barang (ketik 0 jika
selesai): ")
        fmt.Scanln(&hargaBarang)
        if hargaBarang == 0 {
            break
        }
        totalHarga += hargaBarang
    }
    fmt.Printf("Total harga belanja: %d\n", totalHarga)
}
```

#### Screenshoot Output



The screenshot shows a terminal window with the following output:

```
PS C:\ESTETIKA ANANDA\GOLANG\MODUL12_REPEAT_UNTIL\TP> go run total.go
Masukkan harga barang (ketik 0 jika selesai): 10000
Masukkan harga barang (ketik 0 jika selesai): 15000
Masukkan harga barang (ketik 0 jika selesai): 0
Total harga belanja: 25000
PS C:\ESTETIKA ANANDA\GOLANG\MODUL12_REPEAT_UNTIL\TP>
```

#### Deskripsi Program

Jadi program ini untuk menampilkan total harga dari semua barang yang dimasukkan.

#### ➤ Algoritma:

- Mulai program.
- HargaBarang untuk menyimpan harga barang.
- totalHarga untuk menyimpan total harga dari semua barang.
- Perulangan untuk meminta input.
- Periksa input 0 untuk keluar
- Menambahkan harga barang ke total
- Menampilkan total harga

- Program selesai.
- Cara Kerja Program:
  - Program mendeklarasikan dua variable.
  - Program memasukan perulangan for {}.
  - Pengguna terus meminta input harga barang sampai pengguna memasukan angka 0 sebagai tanda selesai belanja.
  - Meminta masukan.
  - Cek input untuk menghentikan perulangan.
  - Jumlah harga barang.
  - Cek total harga
  - Program selesai.
- Output yang dihasilkan :  
go run total.go  
Masukkan harga barang (ketik 0 jika selesai): 10000  
Masukkan harga barang (ketik 0 jika selesai): 15000  
Masukkan harga barang (ketik 0 jika selesai): 0  
Total harga belanja: 25000