

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 8

IF-THEN



Disusun Oleh :

Rahmat Ahdaf Albariza / 103112430003

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)

Soal Studi Case

Seorang siswa dinyatakan lulus jika nilai ujian akhir lebih besar atau sama dengan 70. Tulislah program dalam Golang yang meminta pengguna memasukkan nilai ujian siswa, kemudian tampilkan pesan "Lulus" jika nilai tersebut lebih besar atau sama dengan 70. Jika nilai di bawah 70, tampilkan pesan "Tidak Lulus."

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nilaiUjian int

    // meminta pengguna menginputkan nilai ujian
    fmt.Print("Nilai Ujian: ")
    fmt.Scan(&nilaiUjian)

    // jika nilai tersebut lebih besar atau sama dengan 70 menampilkan
    pesan "Lulus"
    if nilaiUjian >= 70 {
        fmt.Println("Lulus")
    } else {
        fmt.Println("Tidak Lulus")
    }
}
```

Screenshoot Output

```
PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN> go run "c:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN.go"
Nilai Ujian: 70
• Lulus
PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN> go run "c:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN.go"
Nilai Ujian: 69
• Tidak Lulus
```

Deskripsi Program

1. Meminta Input dari Pengguna:

- **var nilaiUjian int:** Di sini, variabel **nilaiUjian** dideklarasikan dengan tipe data **int** (bilangan bulat). Variabel ini akan menampung nilai input yang dimasukkan oleh pengguna.
- **fmt.Print("Nilai Ujian: ")** menampilkan teks "Nilai Ujian: " ke layar untuk meminta pengguna memasukkan nilai ujian.
- **fmt.Scan(&nilaiUjian)** digunakan untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel **nilaiUjian**.
- Simbol **&** di depan **nilaiUjian** menunjukkan bahwa variabel ini akan digunakan untuk menyimpan input yang dimasukkan pengguna.

2. Menggunakan Pernyataan if-else untuk Mengecek Nilai Ujian:

- **if nilaiUjian >= 70:** Ini adalah pernyataan **if** yang mengecek apakah nilai ujian (**nilaiUjian**) lebih besar atau sama dengan 70.
 - Jika kondisinya benar (nilai ujian 70 atau lebih), maka program akan menjalankan **fmt.Println("Lulus")**, yang mencetak teks "Lulus" ke layar.
- **else:** Bagian ini akan dijalankan jika kondisi **if** di atas salah (nilai ujian kurang dari 70).
 - Dalam kasus ini, program akan menjalankan **fmt.Println("Tidak Lulus")**, yang mencetak teks "Tidak Lulus" ke layar.

Kesimpulan

- Program ini sederhana dan berfungsi untuk mengecek apakah seorang siswa lulus atau tidak berdasarkan nilai ujian yang dimasukkan. Siswa dianggap "**Lulus**" jika nilainya 70 atau lebih, dan "**Tidak Lulus**" jika nilainya di bawah 70.

B. PRAKTIKUM (Soal Latihan pada Modul)

Soal Studi Case

Buatlah program yang meminta pengguna memasukkan sebuah angka, lalu gunakan pernyataan if-then untuk memeriksa apakah angka tersebut ganjil atau genap. Jika angka tersebut habis dibagi 2, tampilkan "Angka adalah Genap." Jika tidak, tampilkan "Angka adalah Ganjil."

Sourcecode

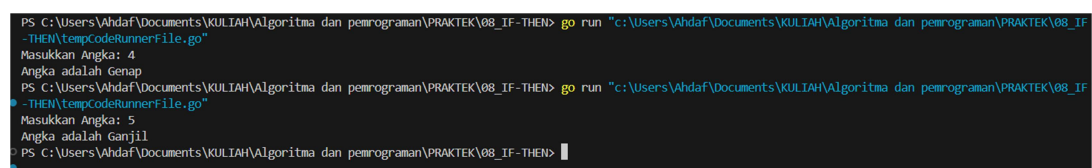
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var angka int
    fmt.Print("Masukkan Angka: ")
    fmt.Scan(&angka)

    if angka%2 == 0 {
        fmt.Println("Angka adalah Genap")
    } else {
        fmt.Println("Angka adalah Ganjil")
    }
}
```

Screenshoot Output



```
PS C:\Users\Ahda\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN> go run "c:\Users\Ahda\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan Angka: 4
Angka adalah Genap
PS C:\Users\Ahda\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN> go run "c:\Users\Ahda\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan Angka: 5
Angka adalah Ganjil
PS C:\Users\Ahda\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\08_IF-THEN> |
```

Deskripsi Program

1. Meminta Input dari Pengguna:

- **var angka int:** Variabel **angka** dideklarasikan dengan tipe data **int** (bilangan bulat), yang akan digunakan untuk menyimpan input jumlah barang yang dibeli oleh pengguna.
- **fmt.Print("Masukkan Angka: ")** akan menampilkan pesan "Masukkan Angka: " ke layar, meminta pengguna untuk memasukkan sebuah angka.

- **fmt.Scan(&angka)** membaca input yang dimasukkan pengguna dan menyimpannya ke dalam variabel **angka**. Simbol **&** menunjukkan alamat memori variabel **angka** untuk menyimpan input secara langsung.

2. Pernyataan if-else untuk Mengecek Genap atau Ganjil:

- **if nilaiUjian >= 70:** Ini adalah pernyataan **if** yang mengecek apakah sisa pembagian **angka** dengan 2 adalah 0.
 - Jika kondisi **if** terpenuhi, maka program akan mengeksekusi **fmt.Println("Angka adalah Genap")**, yang mencetak "Angka adalah Genap".
- Jika kondisi **if** tidak terpenuhi (berarti **angka** adalah bilangan ganjil), maka program akan mengeksekusi **fmt.Println("Angka adalah Ganjil")**, yang mencetak "Angka adalah Ganjil".

Kesimpulan

program ini meminta pengguna untuk memasukkan sebuah angka, lalu mengecek apakah angka tersebut genap atau ganjil:

- Jika angka tersebut habis dibagi 2, maka hasilnya "Angka adalah Genap".
- Jika tidak, hasilnya "Angka adalah Ganjil".