

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 13



Disusun Oleh :

Julian Saputra / 103112400260

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 13

A. TUGAS PENDAHULUAN (Soal Latihan pada Modul)

Soal Studi Case

1. Buatlah program untuk menampilkan bilangan sejumlah bilangan prima
Petunjuk :
Inputan berupa bilangan bulat dari user
Output berupa barisan bilangan prima dari 1 hingga bilangan yang diinputkan user

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {    main redeclared in this block
    var bil int
    var prima bool

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat: ")
    fmt.Scan(&bil)

    for i := 2; i <= bil; i++ {
        prima = true

        for a := 2; a*a <= i; a++ {
            if i%a == 0 {
                prima = false
                break
            }
        }
        if prima {
            fmt.Print(i, " ")
        }
    }
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\Golang> go run "d:\Golang\13_Komposisi\TP\soal1.go"
Masukan bilangan bulat: 10
2 3 5 7
```

Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk menampilkan semua bilangan prima dari angka 1 hingga angka maksimum yang dimasukkan oleh user.

Soal Studi Case

2. Bilangan sempurna adalah bilangan yang sama dengan jumlah dari factor-faktornya.

Buatlah program untuk menentukan apakah sebuah bilangan merupakan bilangan sempurna

Contoh

Inputan : 6

Output : Ya (karena faktr dari 6 yaitu 1,2,3 dan $1+2+3 = 6$)

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {    main redeclared in this file
    var bil, jumlah int

    fmt.Print("Masukan bilangan: ")
    fmt.Scan(&bil)

    for i := 1; i < bil; i++ {
        if bil%i == 0 {
            jumlah += i
        }
    }
    if jumlah == bil {
        fmt.Println("Ya")
    } else {
        fmt.Println("Tidak")
    }
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\Golang> go run "d:\Golang\13_Komposisi\TP\soal2.go"
Masukan bilangan: 6
Ya
PS D:\Golang> go run "d:\Golang\13_Komposisi\TP\soal2.go"
Masukan bilangan: 10
Tidak
```

Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk memeriksa apakah suatu bilangan merupakan bilangan sempurna. Bilangan sempurna adalah bilangan yang sama dengan jumlah faktor-faktor pembagiannya. Jika bilangan tersebut sempurna maka output akan menampilkan "Ya" namun jika bilangan tersebut tidak sempurna maka output akan menampilkan "Tidak".