

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 10

ELSE IF



Disusun oleh:

Sofwan Nuha Al Faruq

109082500032

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1 Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var umurPendaftar int
    var memilikiKartuKeluarga bool

    fmt.Println("=== Program Pengecekan Syarat Pembuatan KTP  
===")

    fmt.Print("Masukkan umur: ")
    fmt.Scan(&umurPendaftar)

    fmt.Print("Apakah memiliki Kartu Keluarga? (true/false):  
")
    fmt.Scan(&memilikiKartuKeluarga)

    fmt.Println("\n--- Hasil Pengecekan ---")

    if umurPendaftar >= 17 && memilikiKartuKeluarga {
        fmt.Println("Status: Bisa membuat KTP")

        fmt.Printf("Anda berumur %d tahun dan memiliki Kartu  
Keluarga.\n", umurPendaftar)
    } else {
        fmt.Println("Status: Belum bisa membuat KTP")

        if umurPendaftar < 17 {
            tahun")
            fmt.Println("Alasan: Umur belum mencapai 17
            }
        }
        if !memilikiKartuKeluarga {
            fmt.Println("Alasan: Belum memiliki Kartu
            Keluarga")
        }
    }
}
```

Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var umurPendaftar int
7     var memilikiKartuKeluarga bool
8
9     fmt.Println("=== Program Pengecekan Syarat Pembuatan KTP ===")
10    fmt.Print("Masukkan umur: ")
11    fmt.Scan(&umurPendaftar)
12    fmt.Print("Apakah memiliki Kartu Keluarga? (true/false): ")
13    fmt.Scan(&memilikiKartuKeluarga)
14
15    fmt.Println("\n--- Hasil Pengecekan ---")
16    if umurPendaftar >= 17 && memilikiKartuKeluarga {
17        fmt.Println("Status: Bisa membuat KTP")
18        fmt.Printf("Anda berumur %d tahun dan memiliki Kartu Keluarga.\n", umurPendaftar)
19    } else {
20        fmt.Println("Status: Belum bisa membuat KTP")
21        if umurPendaftar < 17 {
22            fmt.Println("Alasan: Umur belum mencapai 17 tahun")
23        }
24        if !memilikiKartuKeluarga {
25            fmt.Println("Alasan: Belum memiliki Kartu Keluarga")
26        }
27    }
28 }
29
```

OUTPUT

```
sofannuhaalFarug@MacBook-Air-Sofwan modul-10 % go run guided-1.go
=== Program Pengecekan Syarat Pembuatan KTP ===
Masukkan umur: 18
Apakah memiliki Kartu Keluarga? (true/false): true

--- Hasil Pengecekan ---
Status: Bisa membuat KTP
Anda berumur 18 tahun dan memiliki Kartu Keluarga.
sofannuhaalFarug@MacBook-Air-Sofwan modul-10 %
```

23 November 2025 at 13:06

Nama : Sofwan Nuha Al Faruq
NIM : 109082500032
KELAS : S1IF-13-02

Deskripsi program

Kode ini bertujuan untuk menentukan apakah seseorang memenuhi syarat untuk membuat KTP di Indonesia, berdasarkan dua kriteria utama: usia dan kepemilikan Kartu Keluarga (KK)

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var inputKarakter string

    fmt.Println("=== Program Pengecekan Huruf Vokal/Konsonan ===")

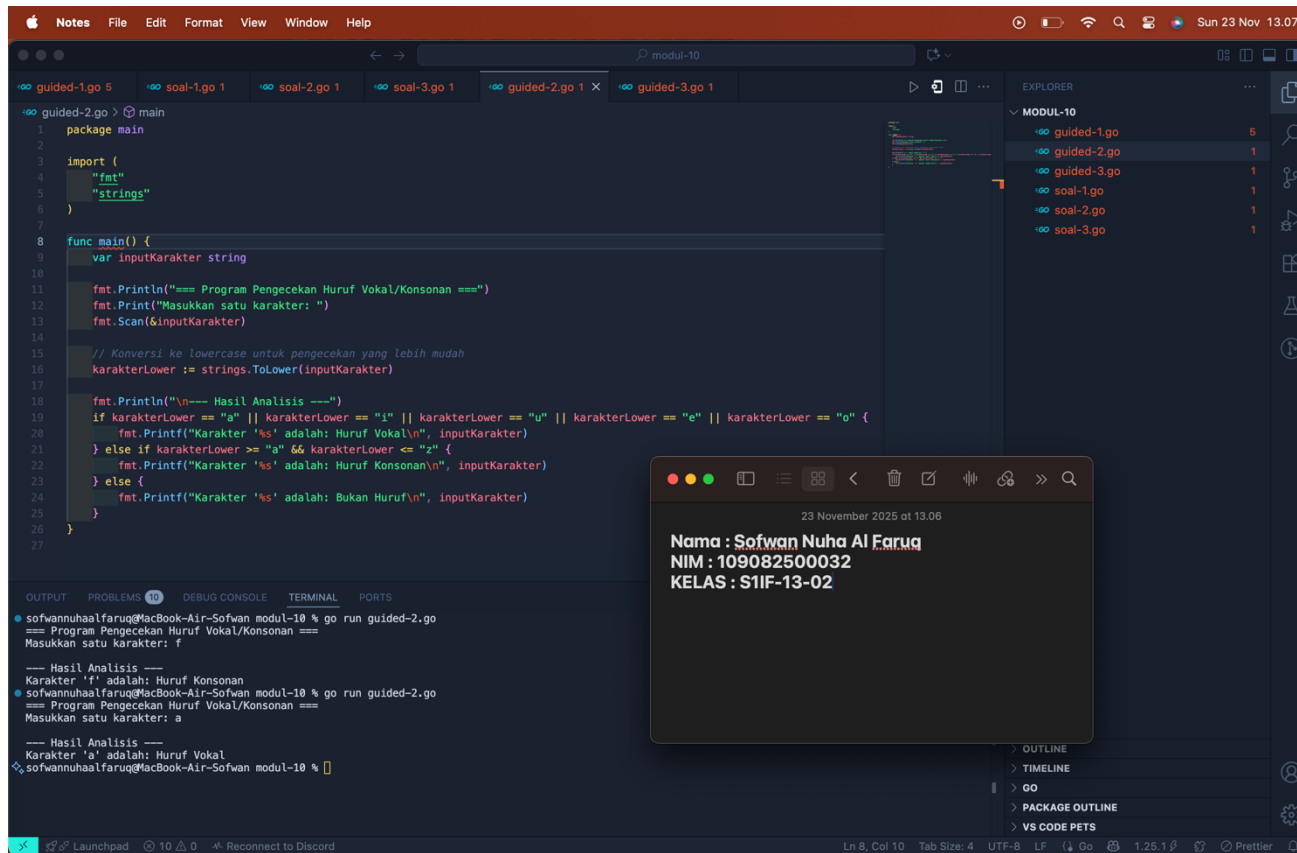
    fmt.Print("Masukkan satu karakter: ")
    fmt.Scan(&inputKarakter)

    // Konversi ke lowercase untuk pengecekan yang lebih mudah
    karakterLower := strings.ToLower(inputKarakter)

    fmt.Println("\n--- Hasil Analisis ---")

    if karakterLower == "a" || karakterLower == "i" ||
    karakterLower == "u" || karakterLower == "e" ||
    karakterLower == "o" {
        fmt.Printf("Karakter '%s' adalah: Huruf Vokal\n",
            inputKarakter)
    } else if karakterLower >= "a" && karakterLower <=
    "z" {
        fmt.Printf("Karakter '%s' adalah: Huruf
        Konsonan\n", inputKarakter)
    } else {
        fmt.Printf("Karakter '%s' adalah: Bukan Huruf\n",
            inputKarakter)
    }
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "strings"
6 )
7
8 func main() {
9     var inputKarakter string
10
11     fmt.Println("=== Program Pengecekan Huruf Vokal/Konsonan ===")
12     fmt.Print("Masukkan satu karakter: ")
13     fmt.Scan(&inputKarakter)
14
15     // Konversi ke lowercase untuk pengecekan yang lebih mudah
16     karakterLower := strings.ToLower(inputKarakter)
17
18     fmt.Println("\n--- Hasil Analisis ---")
19     if karakterLower == "a" || karakterLower == "i" || karakterLower == "u" || karakterLower == "e" || karakterLower == "o" {
20         fmt.Printf("Karakter '%s' adalah: Huruf Vokal\n", inputKarakter)
21     } else if karakterLower >= "a" && karakterLower <= "z" {
22         fmt.Printf("Karakter '%s' adalah: Huruf Konsonan\n", inputKarakter)
23     } else {
24         fmt.Printf("Karakter '%s' adalah: Bukan Huruf\n", inputKarakter)
25     }
26 }
27
```

23 November 2025 at 13:06

Nama : Sofwan Nuha Al Faruq
NIM : 109082500032
KELAS : S1IF-13-02

OUTPUT PROBLEMS 10 DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
sofwanuhaalFaruq@MacBook-Air-Sofwan modul-10 % go run guided-2.go
=== Program Pengecekan Huruf Vokal/Konsonan ===
Masukkan satu karakter: f

--- Hasil Analisis ---
Karakter 'f' adalah: Huruf Konsonan
sofwanuhaalFaruq@MacBook-Air-Sofwan modul-10 % go run guided-2.go
=== Program Pengecekan Huruf Vokal/Konsonan ===
Masukkan satu karakter: a

--- Hasil Analisis ---
Karakter 'a' adalah: Huruf Vokal
sofwanuhaalFaruq@MacBook-Air-Sofwan modul-10 %
```

Deskripsi program

Mengidentifikasi apakah input yang dimasukkan adalah:

1. Vokal (hanya huruf kecil: a, i, u, e, o).
2. Konsonan (huruf kecil selain vokal, atau huruf kapital).
3. Bukan Huruf (angka, simbol, atau huruf vokal kapital).

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var bilanganInput int

    fmt.Println("=== Program Analisis Urutan Digit
    Bilangan ===")

    fmt.Print("Masukkan bilangan 4 digit (1000-9999): ")
    fmt.Scan(&bilanganInput)

    if bilanganInput >= 1000 && bilanganInput <= 9999 {
        // Ekstraksi setiap digit
        digitPertama := bilanganInput / 1000
        digitKedua := (bilanganInput / 100) % 10
        digitKetiga := (bilanganInput / 10) % 10
        digitKeempat := bilanganInput % 10

        fmt.Println("\n--- Hasil Analisis ---")
        fmt.Printf("Bilangan: %d\n", bilanganInput)
        fmt.Printf("Digit-digit: %d, %d, %d, %d\n",
        digitPertama, digitKedua, digitKetiga, digitKeempat)

        if digitPertama < digitKedua && digitKedua <
```

Screenshoot program

```
1 import (
2     "fmt"
3 )
4
5 func main() {
6     var bilanganInput int
7
8     fmt.Println("=== Program Analisis Urutan Digit Bilangan ===")
9     fmt.Print("Masukkan bilangan 4 digit (1000-9999): ")
10    fmt.Scan(&bilanganInput)
11
12    if bilanganInput >= 1000 && bilanganInput <= 9999 {
13        // Ekstraksi setiap digit
14        digitPertama := bilanganInput / 1000
15        digitKedua := (bilanganInput / 100) % 10
16        digitKetiga := (bilanganInput / 10) % 10
17        digitKeempat := bilanganInput % 10
18
19        fmt.Println("\n--- Hasil Analisis ---")
20        fmt.Printf("Bilangan: %d\n", bilanganInput)
21        fmt.Printf("Digit-digit: %d, %d, %d, %d\n", digitPertama, digitKedua, digitKetiga, digitKeempat)
22
23        if digitPertama < digitKedua && digitKedua < digitKetiga && digitKetiga < digitKeempat {
24            fmt.Println("Pola Urutan: Bilangan terurut membesar (ascending)")
25        } else if digitPertama > digitKedua && digitKedua > digitKetiga && digitKetiga > digitKeempat {
26            fmt.Println("Pola Urutan: Bilangan terurut mengecil (descending)")
27        } else {
28            fmt.Println("Pola Urutan: Bilangan tidak terurut")
29        }
30    } else {
31        fmt.Println("\nX Error: Input harus berupa bilangan 4 digit (antara 1000-9999)")
32    }
33 }
34
35
36 }
```

OUTPUT

```
sofwanuhaalFarug@MacBook-Air-Sofwan modul-10 % go run guided-3.go
=== Program Analisis Urutan Digit Bilangan ===
Masukkan bilangan 4 digit (1000-9999): 2876

--- Hasil Analisis ---
Bilangan: 2876
Digit-digit: 2, 8, 7, 6
Pola Urutan: Bilangan tidak terurut
sofwanuhaalFarug@MacBook-Air-Sofwan modul-10 %
```

Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk menentukan apakah sebuah bilangan yang terdiri dari empat digit memiliki pola urutan digit yang membesar, mengecil, atau tidak memiliki pola urutan sama sekali. Pertama, program meminta pengguna memasukkan sebuah angka yang harus berada dalam rentang 1000 hingga 9999 untuk memastikan bahwa angka yang dimasukkan benar-benar terdiri dari empat digit. Setelah itu, angka tersebut dipisahkan menjadi empat digit penyusun, yaitu digit ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan.

Setelah pembagian digit selesai, program akan melakukan perbandingan antar digit. Jika digit pertama lebih kecil dari digit kedua, digit kedua lebih kecil dari digit ketiga, dan digit ketiga lebih kecil dari digit keempat, maka angka tersebut dikategorikan sebagai bilangan dengan urutan digit yang membesar. Sebaliknya, jika digit pertama lebih besar dari digit kedua, digit kedua lebih besar dari digit ketiga, dan digit ketiga lebih besar dari digit keempat, maka angka tersebut dianggap memiliki urutan digit yang mengecil.

Jika kondisi tersebut tidak terpenuhi, maka angka tersebut dinyatakan tidak memiliki urutan digit yang teratur, baik membesar maupun mengecil.