

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA**

**DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 10**

**ELSE IF**



**Disusun oleh:**

**AMMAR ATHAZZAM AL-AYYUBI**

**109082500012**

**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 usia int
    var KK bool
    fmt.Print("Masukkan usia dan Memiliki KK Atau TIdak(true/false): ")
    fmt.Scan(&usia, &KK)

    if usia >= 17 && KK {
        fmt.Println("bisa membuat ktp")
    } else {
        fmt.Println("tidak bisa membuat ktp")
    }
}
```

#### Screenshot program

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {    main redeclared in this block (see details)
6     var usia int
7     var KK bool
8     fmt.Print("Masukkan usia dan Memiliki KK Atau TIdak(true/false): ")
9     fmt.Scan(&usia, &KK)
10
11
12     if usia >= 17 && KK {
13         fmt.Println("bisa membuat ktp")
14     } else {
15         fmt.Println("tidak bisa membuat ktp")
16     }
17 }
```

PROBLEMS 73 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided1.go
Masukkan usia dan Memiliki KK Atau TIdak(true/false): 17 true
bisa membuat ktp
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided1.go
Masukkan usia dan Memiliki KK Atau TIdak(true/false): 20 false
tidak bisa membuat ktp
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided1.go
Masukkan usia dan Memiliki KK Atau TIdak(true/false): 15 true
bisa membuat ktp
PS D:\golang\pertemuan10> []
```

File Edit View

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI  
NIM : 109082500012  
KELAS: F13-02

Ln 3, Col 14 | 65 caracte Plain t 100% Wind UTF-8

### **Deskripsi program**

Program Di atas di gunakan untuk menentukan apakah seorang penduduk bisa membuat KTP atau tidak. Bisa atau tidaknya itu ditentukan Apakah Seseorang sudah di usia 17 Tahun dan Memiliki KK atau tidak "if usia >= 17 && KK"

## **2. Guided 2**

### **Source Code**

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var n string
    fmt.Scanln(&n)
    if len(n) != 1 {
        fmt.Println("bukan huruf")
        return
    }

    n = strings.ToLower(n)
    if n >= "a" && n <= "z" {
        if n == "a" || n == "i" || n == "u" || n == "e" ||
        n == "o" {
            fmt.Println("vokal")
        } else {
            fmt.Println("konsonan")
        }
    } else {
        fmt.Println("bukan huruf")
    }
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows a code editor and a terminal window. The code editor contains a Go program that checks if a character is a vowel or consonant. The terminal window shows the execution of the program and its output for the characters 'A', 'vokal', 'f', 'konsonan', '1', and '\$'.

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {    main redeclared in this block
    var n string
    fmt.Scanln(&n)
    if len(n) != 1 {
        fmt.Println("bukan huruf")
        return
    }

    n = strings.ToLower(n)
    if n >= "a" && n <= "z" {
        if n == "a" || n == "i" || n == "u" || n == "e" || n == "o" {
            fmt.Println("vokal")
        } else {
            fmt.Println("konsonan")
        }
    } else {
        fmt.Println("bukan huruf")
    }
}
```

```
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided2.go
A
vokal
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided2.go
f
konsonan
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided2.go
1
bukan huruf
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided2.go
$
bukan huruf
PS D:\golang\pertemuan10>
```

### Deskripsi program

Program di atas digunakan untuk menentukan suatu alfabet yang diberikan adalah vokal atau konsonan ataupun bukan huruf.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan Digit bilangan: ")
    fmt.Scan(&n)

    a := n / 1000
    b := (n % 1000) / 100
```

```

c := (n % 100) / 10
d := n % 10

if a < b && b < c && c < d {
    fmt.Printf("digit Bilangan Pada %d Tururut
Membesar", n)
} else if a > b && b > c && c > d {
    fmt.Printf("digit Bilangan Pada %d Tururut
Mengecil", n)
} else if a == b && b == c && c == d {
    fmt.Printf("digit Bilangan pada %d Sama", n)
} else {
    fmt.Printf("digit Bilangan pada %d Tidak
Terurut", n)
}
}

```

## Screenshot program

The screenshot displays a Go code editor and a terminal window. The code editor shows a Go program named 'guided3.go' with syntax highlighting. The terminal window shows the execution of the program with user inputs and corresponding outputs for different digit sequences.

```

package main

import "fmt"

func main() {    main redeclared in this block
    var n int
    fmt.Print("Masukkan Digit bilangan: ")
    fmt.Scan(&n)

    a := n / 1000
    b := (n % 1000) / 100
    c := (n % 100) / 10
    d := n % 10

    if a < b && b < c && c < d {
        fmt.Printf("digit Bilangan Pada %d Tururut Membesar", n)
    } else if a > b && b > c && c > d {
        fmt.Printf("digit Bilangan Pada %d Tururut Mengecil", n)
    } else if a == b && b == c && c == d {
        fmt.Printf("digit Bilangan pada %d Sama", n)
    } else {
        fmt.Printf("digit Bilangan pada %d Tidak Terurut", n)
    }
}

```

Windows PowerShell

```

PS D:\golang\pertemuan10> go run guided3.go
Masukkan Digit bilangan: 2489
digit Bilangan Pada 2489 Tururut Membesar
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided3.go
Masukkan Digit bilangan: 3861
digit Bilangan pada 3861 Tidak Terurut
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided3.go
Masukkan Digit bilangan: 9651
digit Bilangan Pada 9651 Tururut Mengecil
PS D:\golang\pertemuan10> go run guided3.go
Masukkan Digit bilangan: 9999
digit Bilangan pada 9999 Sama
PS D:\golang\pertemuan10>

```

File Edit View A&D ☰ ⌂

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI  
NIM : 109082500012  
KELAS: F13-02

Ln 3, Col 14 65 character Plain text 100% Wind UTF-8

## Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk menentukan digit bilangan apakah terurut membesat atau pun mengecil.

```
a := n / 1000 = digunakan saat mengecek digit pertama "2xxx" apakah ribuan  
b := (n % 1000) / 100 = digunakan saat mengecek digit kedua "x2xx" apakah  
ratusan  
c := (n % 100) / 10 = digunakan saat mengecek digit ketiga "xx2x" apakah  
puluhan  
d := n % 10 = digunakan saat mengecek digit terakhir "xxx2" apakah satuan
```

if a < b && b < c && c < d = untuk mengecek setiap digit apakah terurut  
membesar atau tidak

else if a > b && b > c && c > d = untuk mengecek setiap digit apakah  
terurut mengecil atau tidak

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var berat int
    fmt.Print("Masukkan Berat: ")
    fmt.Scan(&berat)

    kg := berat / 1000
```

```

sisa := berat % 1000

BiayaPerKG := kg * 10000

var BiayaSisa int

if kg > 10 {

    BiayaSisa = 0

} else {

    if sisa >= 500 {

        BiayaSisa = sisa * 5

    } else {

        BiayaSisa = sisa * 15

    }

}

Total := BiayaPerKG + BiayaSisa

fmt.Printf("Berat: %d kg %d gram\n", kg, sisa)

fmt.Printf("Biaya: Rp. %d + Rp. %d\n", BiayaPerKG, BiayaSisa)

fmt.Printf("Total Biaya: Rp. %d\n", Total)

}

```

## Screenshot program

The screenshot shows a terminal window and a text editor window.

**Terminal Window:**

```

PS D:\golang\pertemuan10> go run soal1.go
Masukkan Berat: 8500
Berat: 8 kg 500 gram
Biaya: Rp. 80000 + Rp. 2500
Total Biaya: Rp. 82500
PS D:\golang\pertemuan10> go run soal1.go
Masukkan Berat: 9250
Berat: 9 kg 250 gram
Biaya: Rp. 90000 + Rp. 3750
Total Biaya: Rp. 93750
PS D:\golang\pertemuan10> go run soal1.go
Masukkan Berat: 11750
Berat: 11 kg 750 gram
Biaya: Rp. 110000 + Rp. 0
Total Biaya: Rp. 110000
PS D:\golang\pertemuan10>

```

**Text Editor Window:**

```

package main

import (
    "fmt"
)

func main() {    main redeclared in this block
    var berat int
    fmt.Print("Masukkan Berat: ")
    fmt.Scan(&berat)

    kg := berat / 1000
    sisa := berat % 1000
    BiayaPerKG := kg * 10000
    var BiayaSisa int
    if kg > 10 {
        BiayaSisa = 0
    } else {
        if sisa >= 500 {
            BiayaSisa = sisa * 5
        } else {
            BiayaSisa = sisa * 15
        }
    }

    Total := BiayaPerKG + BiayaSisa
    fmt.Printf("Berat: %d kg %d gram\n", kg, sisa)
    fmt.Printf("Biaya: Rp. %d + Rp. %d\n", BiayaPerKG, BiayaSisa)
    fmt.Printf("Total Biaya: Rp. %d\n", Total)
}

```

The text editor window also shows a configuration file with the following content:

```

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI
NIM : 109082500012
KELAS: F13-02

```

### **Deskripsi program**

Program ini digunakan untuk menentukan harga pengiriman parsels berdasarkan berat total dimasukkan dengan unit gram. Program akan mengkonversi berat parcel menjadi kilogram (kg) dan sisa gram.

Ongkos pengiriman per kg adalah Rp 10,000 untuk setiap kg penuh.

- 1) Jika sisa gram  $\geq 500$ , maka biaya tambahan = sisa  $\times$  Rp 5.
- 2) Jika sisa gram  $< 500$ , maka biaya tambahan = sisa  $\times$  Rp 15.

## **2. Tugas 2**

### **Source code**

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nam float64
    var nmk string

    fmt.Println("Nilai akhir mata kuliah: ")
    fmt.Scan(&nam)

    if nam > 80 {
        nmk = "A"
    } else if nam > 72.5 {
        nmk = "AB"
    } else if nam > 65 {
        nmk = "B"
    } else if nam > 57.5 {
        nmk = "BC"
    } else if nam > 50 {
        nmk = "C"
    } else if nam > 40 {
        nmk = "D"
    }
}
```

```

        } else {
            nmk = "E"
        }
        fmt.Println("Nilai mata kuliah:", nmk)
    }
}

```

## Screenshot program

```

package main

import "fmt"

func main() {    main redeclared in this block
    var nam float64
    var nmk string

    fmt.Print("Nilai akhir mata kuliah: ")
    fmt.Scan(&nam)

    if nam > 80 {
        nmk = "A"
    } else if nam > 72.5 {
        nmk = "AB"
    } else if nam > 65 {
        nmk = "B"
    } else if nam > 57.5 {
        nmk = "BC"
    } else if nam > 50 {
        nmk = "C"
    } else if nam > 40 {
        nmk = "D"
    } else {
        nmk = "E"
    }

    fmt.Println("Nilai mata kuliah:", nmk)
}

Windows PowerShell
PS D:\golang\pertemuan10> go run soal2.go
Nilai akhir mata kuliah: 80.1
Nilai mata kuliah: A
PS D:\golang\pertemuan10> go run soal2.go
Nilai akhir mata kuliah: 93.5
Nilai mata kuliah: A
PS D:\golang\pertemuan10> go run soal2.go
Nilai akhir mata kuliah: 70.6
Nilai mata kuliah: B
PS D:\golang\pertemuan10> go run soal2.go
Nilai akhir mata kuliah: 49.5
Nilai mata kuliah: D
PS D:\golang\pertemuan10>

```

## Deskripsi program

- A. Jika nam diberikan adalah 80.1, apa keluaran dari program tersebut? Apakah eksekusi program tersebut sesuai spesifikasi soal?**

Jawaban : **Jika nam diberikan adalah 80.1 Program mengalami Eror**, Kenapa terjadi Eror, karena program tersebut Tidak sesuai dalam variabelnya.

- B. Apa saja kesalahan dari program tersebut? Mengapa demikian? Jelaskan alur program seharusnya!**

1. Program salah mengubah variabel nam, harusnya nilai huruf disimpan ke nmk, bukan mengganti angka nam menjadi string.
2. Program memakai serangkaian if tanpa else if.
3. Variabel nmk tidak pernah diisi, sehingga output tidak akan menampilkan nilai huruf yang benar.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
    fmt.Print("Bilangan: ")
    fmt.Scan(&a)

    fmt.Printf("factor: ")
    jumlahFaktor := 0
    for i := 1; i <= a; i++ {
        if a%i == 0 {
            fmt.Print(i, " ")
            jumlahFaktor++
        }
    }
    fmt.Println()

    if jumlahFaktor == 2 {
        fmt.Printf("Prima: True")
    } else {
        fmt.Printf("Prima: False")
    }
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows a code editor on the left containing a Go program, and a terminal window on the right displaying the program's output.

**Code Editor Content:**

```
package main

import "fmt"

func main() {    main redeclared in this
    var a int
    fmt.Println("Bilangan: ")
    fmt.Scan(&a)

    fmt.Printf("factor: ")
    jumlahFaktor := 0
    for i := 1; i <= a; i++ {
        if a%i == 0 {
            fmt.Print(i, " ")
            jumlahFaktor++
        }
    }
    fmt.Println()

    if jumlahFaktor == 2 {
        fmt.Printf("Prima: True")
    } else {
        fmt.Printf("Prima: False")
    }
}
```

**Terminal Output:**

```
PS D:\golang\pertemuan10> go run soal3.go
Bilangan: 12
factor: 1 2 3 4 6 12
Prima: False
PS D:\golang\pertemuan10> go run soal3.go
Bilangan: 7
factor: 1 7
Prima: True
PS D:\golang\pertemuan10>
```

**Code Editor Status Bar:**

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI  
NIM : 109082500012  
KELAS: F13-02

Ln 3, Col 14 | 65 character| Plain t | 100% | Wind | UTF-8

## Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk menentukan faktor-faktor dari suatu bilangan bulat positif serta memeriksa apakah bilangan tersebut merupakan bilangan prima.