

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 10**

**ELSE-IF**



**Disusun oleh:**

**HANAN FAHRI ABIYYU**

**109082500131**

**S1IF-13-04**

**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 umur int
    var KK bool
    fmt.Scan(&umur, &KK)

    if umur >= 17 && KK == true{
        fmt.Println("bisa membuat ktp")
    }else{
        fmt.Println("belum bisa")
    }
}
```

#### Screenshoot program

```

file:///D:/VSCode/Go/Modul%201/Guided1.go
package main
import "fmt"
func main() {
    var umur int
    var KK bool
    fmt.Scan(&umur, &KK)
    if umur >= 17 && KK == true{
        fmt.Println("Bisa membuat ktp")
    }else{
        fmt.Println("Belum bisa")
    }
}

```

```

PS D:\VSCode\Go> run "D:\VSCode\Go\Modul 1\IP\Guided1.go"
18 true
Bisa membuat ktp
PS D:\VSCode\Go> run "D:\VSCode\Go\Modul 1\IP\Guided1.go"
17 true
Bisa membuat ktp
PS D:\VSCode\Go> run "D:\VSCode\Go\Modul 1\IP\Guided1.go"
20 false
Belum bisa
PS D:\VSCode\Go> run "D:\VSCode\Go\Modul 1\IP\Guided1.go"
16 true
Belum bisa
PS D:\VSCode\Go>

```

## Deskripsi program

Membuat program untuk menentukan umur untuk pembuatan KTP. Memerlukan kode **if** sebagai tempat bagi kondisi yang akan diperiksa kebenarannya, dengan syarat pembuatan KTP yaitu berusia 17 tahun dan memiliki kartu keluarga. Pembuatan kode ini memerlukan variabel bertipe data integer untuk input umur user, kemudian akan dicek kondisinya dengan syarat di atas. Program bisa juga menggunakan variabel bertipe data bool untuk KK, tetapi saya langsung memasukan kondisi true sebagai tanda adanya kartu keluarga dalam syarat pembuatan KTP. Dan sebaliknya, jika kondisi tersebut salah satu atau keduanya tidak terpenuhi, maka akan print output pada else, yaitu belum bisa membuat KTP.

## 2. Guided 2

### Source Code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var x rune
    var huruf, vKecil, vBesar bool
    fmt.Scanf("%c", &x)
}

```

```

        huruf = (x >= 'a' && x <= 'z') || (x >= 'A' && x <=
        'Z')

        vKecil = x == 'a' || x == 'i' || x == 'u' || x ==
        'e' || x == 'o'

        vBesar = x == 'A' || x == 'I' || x == 'U' || x ==
        'E' || x == 'O'

        if huruf && (vKecil || vBesar) {

            fmt.Println("vokal")

        } else if huruf && !(vKecil || vBesar) {

            fmt.Println("konsonan")

        } else {

            fmt.Println("bukan huruf")

        }

    }
}

```

### Screenshot program

```

File Edit Selection View ... ← → Untitled (Workspace)
Go > Modul 10 > Guided2.go ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x rune
7     var huruf, vKecil, vBesar bool
8     fmt.Scan("%c", &x)
9     huruf = (x >= 'a' && x <= 'z') || (x >= 'A' && x <= 'Z')
10    vKecil = x == 'a' || x == 'i' || x == 'u' || x == 'e' || x == 'o'
11    vBesar = x == 'A' || x == 'I' || x == 'U' || x == 'E' || x == 'O'
12    if huruf && (vKecil || vBesar) {
13        fmt.Println("vokal")
14    } else if huruf && !(vKecil || vBesar) {
15        fmt.Println("konsonan")
16    } else {
17        fmt.Println("bukan huruf")
18    }
19 }

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Guided2.go"
vokal
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Guided2.go"
f
konsonan
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Guided2.go"
9
bukan huruf
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Guided2.go"
=
bukan huruf
PS D:\VSCode\Go>

```

### Deskripsi program

Membuat program mengecek suatu Inputan, bahwa Input tersebut berupa huruf vokal, konsonan, atau bukan huruf.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bil, d1, d2, d3, d4 int
    fmt.Scan(&bil)

    d1 = bil / 1000
    d2 = (bil % 1000) / 100
    d3 = (bil % 100) / 10
    d4 = (bil % 10)

    if d1 < d2 && d2 < d3 && d3 < d4 {
        fmt.Println("Bilangan terurut membesar")
    } else if d1 > d2 && d2 > d3 && d3 > d4 {
        fmt.Println("Bilangan terurut mengecil")
    } else {
        fmt.Println("Bilangan tidak terurut")
    }
}
```

### Screenshoot program

```

File Edit Selection View ... ← → ⌂ Untitled (Workspace)
Ligbol.go Guided1.go - Go - Modul 10 4 Seal1.go - Go - Modul 10 1 Seal2.go - Go - Modul 10 2 Seal3.go - Go - Modul 10 1 Guided2.go - Go - Modul 10 1 Guided1.go - Go - Modul 10 1 Pemanasan2.go

1 Ligbol.go
2 package main
3
4 import "fmt"
5
6 func main() {
7     var b11, d1, d2, d3, d4 int
8     fmt.Scan(&b11)
9
10    d1 = b11 / 1000
11    d2 = (b11 % 1000) / 100
12    d3 = (b11 % 100) / 10
13    d4 = (b11 % 10)
14
15    if d1 < d2 && d2 < d3 && d3 < d4 {
16        fmt.Println("Bilangan terurut membesar")
17    } else if d1 > d2 && d2 > d3 && d3 > d4 {
18        fmt.Println("Bilangan terurut mengecil")
19    } else {
20        fmt.Println("Bilangan tidak terurut")
21    }
}

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Guided3.go"
2489
Bilangan terurut membesar
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Guided3.go"
9651
Bilangan terurut mengecil
PS D:\VSCode\Go>

```

### Deskripsi program

Memeriksa bilangan terurut membesar/mengecil/tidak terurut. Dengan input bilangan integer(bulat), kemudian dicek satu persatu dengan cara membagi dan menggunakan operator modulus untuk mendapatkan digit satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {

    var g, kg int

    fmt.Print("Berat parsel (gram) :")

    fmt.Scan(&g)

    kg = g/1000

    gr := g % 1000

    fmt.Println("Detail berat :", kg, "kg +", gr, "gr")

    kg2 := kg * 10000
}

```

```

        if gr >= 500 && kg <= 10 {

            tambahan := (gr * 5)

            fmt.Println("Detail biaya :", "Rp.", kg2, "+"
            Rp., tambahan)

            total := tambahan + kg2

            fmt.Println("Total biaya :", total)

        }else if gr < 500 && kg <= 10 {

            tambahan := (gr * 15)

            fmt.Println("Detail biaya :", "Rp.", kg2, "+"
            Rp., tambahan)

            kg2 = tambahan + kg2

            fmt.Println("Total biaya :", kg2)

        }else if kg > 10{

            fmt.Println("Total biaya :", kg2)

        }

    }
}

```

## Screenshoot program

The screenshot shows the VS Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows files like Diskon.go, Temasya.go, TigaLima.go, Ligbel.go, Guided1.go, Soal1.go, Guided2.go, Guided3.go, Pemanasan2.go, and Soal2.go.
- Code Editor:** Displays the content of Soall.go. The code handles weight and price calculations based on different conditions.
- Terminal:** Shows the execution of the program and its output. The output includes the calculation of total price for different scenarios (e.g., 8 kg \* 500, 8 kg \* 1000, etc.) and the final total price (e.g., 93750).

## Deskripsi program

Membuat program aplikasi perhitungan biaya kirim berdasarkan berat parsel. Dengan satuan awal berupa gram, kemudian akan diambil digit awalan ke dalam bentuk kilogram (kg) dengan cara membagi dengan 1000 dan sisanya sebagai gram dengan cara dimodulus 1000. Selanjutnya akan dicek ke dalam **if** dengan kondisi awal nilai gram  $\geq 500$  dan kg  $\leq 10$ , jika memenuhi kondisi pertama, maka akan langsung mencetak output dari if tersebut. Selanjutnya terdapat **else if** pertama dengan kondisi gram sebaliknya, yaitu gram  $< 500$  dan kg  $\leq 10$ . Yang terakhir terdapat **else if** lagi dengan kondisi kebalikan dari kg awal, yaitu kg  $> 10$ .

## 2. Tugas 2

### Kondisi awal

```

File Edit Selection View ... ← → ⌂ Untitled (Workspace)
Ligbol.go Guided1.go Go + Modul 10 4 Soal1.go Go + Modul 10 1 Soal2.go Go + Modul 10 8 Soal3.go Go + Modul 10 1 Guided2.go Go + Modul 10 1 Guided3.go Go + Modul 10 1
Go > Modul 10 > Soal2.go > main
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var nam float64
7     var nmk string
8     fmt.Println("Nilai akhir mata kuliah: ")
9     fmt.Scan(&nam)
10    if nam > 80 {
11        nam = "A"
12    }
13    if nam > 72.5 {
14        nam = "AB"
15    }
16    if nam > 65 {
17        nam = "B"
18    }
19    if nam > 57.5 {
20        nam = "BC"
21    }
22    if nam > 50 {
23        nam = "C"
24    }
25    if nam > 40 {
26        nam = "D"
27    } else if nam <= 40 {
28        nam = "E"
29    }
30    fmt.Println("Nilai mata kuliah: ", nmk)
31
32
PROBLEMS 70 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_10\Soal2.go"
# command-line arguments
Modul_10\Soal2.go:11:9: cannot use "A" (untyped string constant) as float64 value in assignment
Modul_10\Soal2.go:14:9: cannot use "AB" (untyped string constant) as float64 value in assignment
Modul_10\Soal2.go:17:9: cannot use "B" (untyped string constant) as float64 value in assignment
Modul_10\Soal2.go:20:9: cannot use "BC" (untyped string constant) as float64 value in assignment
Modul_10\Soal2.go:23:9: cannot use "C" (untyped string constant) as float64 value in assignment
Modul_10\Soal2.go:26:9: cannot use "D" (untyped string constant) as float64 value in assignment
Modul_10\Soal2.go:28:9: cannot use "E" (untyped string constant) as float64 value in assignment
PS D:\VSCode\Go>

```

Program tidak bisa berjalan dikarenakan di dalam if, variabel yang digunakan adalah nam, yang dimana variabel tersebut bertipe data float (bilangan desimal).

- Jika **nam** diberikan adalah 80.1 maka keluaran program akan error seperti gambar di atas.
- Pertama, dikarenakan program awal menggunakan variabel float sebagai tempat/wadah untuk variabel bertipe data string. Kedua, karena kondisi **if** yang kurang lengkap, sehingga pada saat dimasukkan angka 80.1 akan mengeluarkan output nilai D.
- Perbaikan akan saya tulis langsung pada source code.

### Source code

```

package main

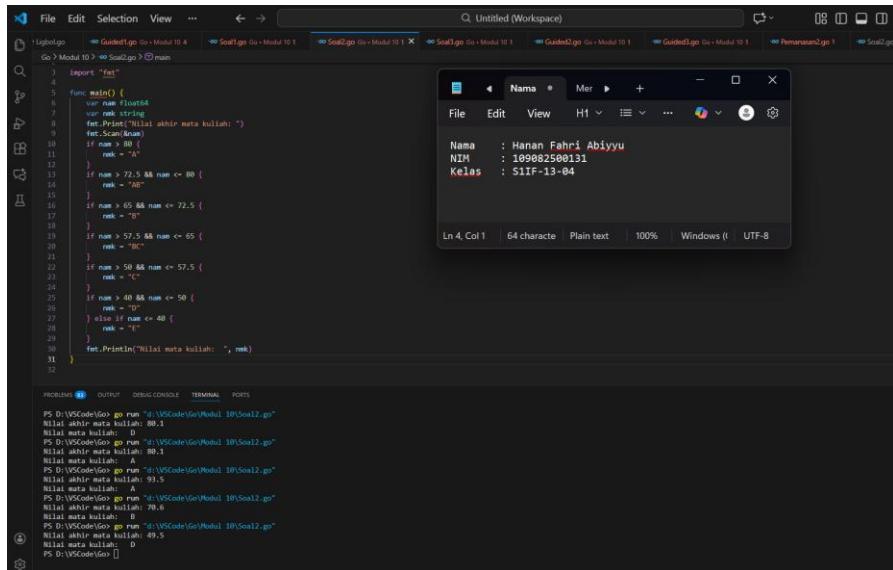
import "fmt"

```

```
func main() {  
  
    var nam float64  
  
    var nmk string  
  
    fmt.Println("Nilai akhir mata kuliah: ")  
  
    fmt.Scan(&nam)  
  
    if nam > 80 {  
  
        nmk = "A"  
  
    }  
  
    if nam > 72.5 && nam <= 80 {  
  
        nmk = "AB"  
  
    }  
  
    if nam > 65 && nam <= 72.5 {  
  
        nmk = "B"  
  
    }  
  
    if nam > 57.5 && nam <= 65 {  
  
        nmk = "BC"  
  
    }  
  
    if nam > 50 && nam <= 57.5 {  
  
        nmk = "C"  
  
    }  
  
    if nam > 40 && nam <= 50 {  
  
        nmk = "D"  
  
    } else if nam <= 40 {  
  
        nmk = "E"  
  
    }  
  
    fmt.Println("Nilai mata kuliah: ", nmk)
```

```
}
```

## Screenshot program



```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nam float
    var nmk string
    fmt.Println("Nilai akhir mata kuliah:")
    fmt.Scan(&nam)
    if nam > 80 {
        nmk = "A"
    }
    if nam > 72.5 && nam <= 80 {
        nmk = "B"
    }
    if nam > 65 && nam <= 72.5 {
        nmk = "C"
    }
    if nam > 57.5 && nam <= 65 {
        nmk = "B"
    }
    if nam > 50 && nam <= 57.5 {
        nmk = "C"
    }
    if nam > 40 && nam <= 50 {
        nmk = "D"
    } else if nam <= 40 {
        nmk = "E"
    }
    fmt.Println("Nilai mata kuliah: ", nmk)
}
```

## Deskripsi program

Penjelasan, kode tersebut sudah bisa mengeluarkan output dengan sesuai, yaitu jika kita masukan: 93.5; 70.6; dan 49.5, maka keluaran yang diperoleh adalah 'A', 'B', dan 'D'. Perbaikan dari kode tersebut yaitu yang pertama dalam kondisi if variabel salah karena **nam** merupakan variabel bertipe data float, seharusnya menggunakan variabel **nmk** yang bertipe data string. Perbaikan kedua, seharusnya pada kondisi if dituliskan secara spesifik dan lengkap mengenai nilai mata kuliah.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    var y int = 0
    fmt.Print("Bilangan: ")
    fmt.Scan(&x)

    fmt.Print("Faktor: ")

    for i := 1; i <= x; i++ {
        if x%i == 0 {
```

```

        fmt.Println(i, " ")
        y++
    }
}

fmt.Println()

if y == 2 {
    fmt.Println("Prima: true")
} else {
    fmt.Println("Prima: false")
}
}

```

## Screenshot program

The screenshot shows a VS Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows several Go files: 3.go, Diskon.go, Tamasya.go, TigaLima.go, Ligol.go, Guided1.go, Soal1.go, Soal2.go, Soal3.go, and Guided.
- Terminal:** Displays the command `go run "d:\VSCode\Go\Modul_10\Soal3.go"` and its output:
 

```

Bilangan: 12
Faktor: 1 2 3 4 6 12
prima: false
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_10\Soal3.go"
Bilangan: 13
Faktor: 1 13
prima: true
PS D:\VSCode\Go>
```
- Output Panel:** Shows the results of running the program for two different inputs: 12 and 13. For 12, it lists factors 1, 2, 3, 4, 6, and 12, and concludes that it is not prime. For 13, it lists factor 1 and 13, and concludes that it is prime.
- Code Editor:** Shows the content of the 3.go file, which contains the provided Go code for checking prime numbers and printing factors.

## Deskripsi program

Sebuah program digunakan untuk mengecek faktor dari suatu input bilangan bulat dan juga untuk cek bilangan tersebut prima atau bukan. Pada program ini kita menggunakan perulangan(for), untuk menampilkan faktor, dan if untuk kondisi bilangan prima. Jika  $y == 2$  maka benar bahwa bilangan prima. Sebaliknya, jika tidak maka bukan bilangan prima.