

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 10

ELSE - IF



Disusun oleh:

Fasa Yuwan Rabbani

109082500081

S1IF-13-07

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

**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.Scan(&usia, &kk)
    if usia >= 17 && kk {
        fmt.Println("bisa membuat KTP")
    } else {
        fmt.Println("belum bisa membuat KTP")
    }
}
```

Screenshoot program

```
Modul10 > go guidel.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var usia int
7     var kk bool
8     fmt.Scan(&usia, &kk)
9     if usia >= 17 && kk {
10         fmt.Println("bisa membuat KTP")
11     } else {
12         fmt.Println("belum bisa membuat KTP")
13     }
14 }
15
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> go run guidel.go
17
true
bisa membuat KTP
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> []

NIM 109082500081

NIM : 109082500081
Kelas : SIF-13-07
Nama : Fasa Yuhani Rabbani

Deskripsi program

Program ini dapat membantu polisi apakah orang tersebut bisa membuat KTP atau tidak, dengan syarat utama ia sudah berumur 17 dan memiliki KK. Program ini berjalan dengan cara menginput umur dan di tanyakan apakah si pembuat KTP ini memiliki KK atau tidak.

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")

        }

    }
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program being executed in a terminal window. The terminal output is as follows:

```

PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan Fasa\Modul10> go run guide2.go
a
vokal
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan Fasa\Modul10> go run guide2.go
A
konsonan
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan Fasa\Modul10> go run guide2.go
vokal

```

The text editor shows the source code of the program:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x rune
7     var huruf, vKecil, vBesar bool
8     fmt.Scanf("%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 }
20

```

Deskripsi program

Program GO ini dibuat untuk mengetahui apakah suatu Huruf Adalah huruf vocal atau konsonan atau ia bukan huruf. Program ini dijalankan dengan cara anda menginput suatu huruf atau angka atau symbol, proram code akan menganalisis dan otomatis akan memberikan hasil apakah inputan tersebut adalah vocal, konsonan, atau bukan huruf.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan, d1, d2, d3, d4 int
    var teks string
    fmt.Print("Bilangan: ")
    fmt.Scan(&bilangan)
    d4 = bilangan % 10
    d3 = (bilangan % 100) / 10
    d2 = (bilangan % 1000) / 10
    d1 = bilangan / 1000
    if d1 < d2 && d2 < d3 && d3 < d4 {
        teks = "terurut membesar"
    } else if d1 > d2 && d2 > d3 && d3 > d4 {
        teks = "terurut mengecil"
    } else {
        teks = "tidak terurut"
    }
    fmt.Println("Digit pada bilangan", bilangan, teks)
}
```

Screenshoot program

```
Modul10 > go guide3.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var bilangan, d1, d2, d3, d4 int
5     var teks string
6     fmt.Print("Bilangan: ")
7     fmt.Scan(&bilangan)
8     d1 = bilangan % 10
9     d2 = (bilangan % 100) / 10
10    d3 = (bilangan % 1000) / 100
11    d4 = bilangan / 1000
12    if d1 < d2 && d2 < d3 && d3 < d4 {
13        teks = "terurut membesar"
14    } else if d1 > d2 && d2 > d3 && d3 > d4 {
15        teks = "terurut mengecil"
16    } else {
17        teks = "tidak terurut"
18    }
19    fmt.Println("Digit pada bilangan", bilangan, teks)
20 }
```

PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan Fasa\Modul10>

NIM 109082500081
File Edit View H1 B
NIM : 109082500081
Kelas : SIF-13-07
Nama : Fasa Yuvan Rabbani

Ln 1, Col 19 62 characters Plain text 100% Windows (C) UTF-8

Deskripsi program

Ini Adalah program untuk menentukan apakah digit dalam suatu bilangan terurut membesar, mengecil, atau tidak terurut. Bilangan hanya terdiri dari empat digit saja atau lebih besar atau sama dengan 1000 dan kecil sama atau sama dengan 9999. Program ini berjalan dengan cara anda meninput suatu bilangan (hanya boleh 4 digit saja) dan program code itu akan menganalisis apakah inputan adalah suatu bilangan terurut membesar atau terurut mengecil atau tidak terurut.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int

    fmt.Print("Berat parsel (gram): ")
    fmt.Scan(&a)

    beratKg := a / 1000
    sisaBerat := a % 1000
}
```

```
biayaDasar := beratKg * 10000
var biayaTambahan int
if sisaBerat >= 500 {
    biayaTambahan = sisaBerat * 5
} else if sisaBerat > 0 {
    biayaTambahan = sisaBerat * 15
}

var totalBiaya int
if a > 10000 {
    totalBiaya = biayaDasar
} else {
    totalBiaya = biayaDasar + biayaTambahan
}

fmt.Println()
fmt.Println("Detail berat: ", beratKg, "kg +", sisaBerat, "gr")
fmt.Println("Detail biaya: Rp.", biayaDasar, "+ Rp.",
biayaTambahan)
fmt.Println("Total biaya: Rp.", totalBiaya)
}
```

Screenshoot program

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var a int
5
6     fmt.Print("Berat parcel (gram): ")
7     fmt.Scan(&a)
8
9     beratKg := a / 1000
10    sisaBerat := a % 1000
11
12    biayaDasar := beratKg * 10000
13    var biayaTambahan int
14    if sisaBerat >= 500 {
15        biayaTambahan = sisaBerat * 5
16    } else if sisaBerat > 0 {
17        biayaTambahan = sisaBerat * 15
18    }
19    var totalBiaya int
20    if a > 10000 {
21        totalBiaya = biayaDasar
22    } else {
23        totalBiaya = biayaDasar + biayaTambahan
24    }
25    fmt.Println()
26    fmt.Println("Detail berat: ", beratKg, "kg +", sisaBerat, "gr")
27    fmt.Println("Detail biaya: Rp.", biayaDasar, "+ Rp.", biayaTambahan)
28    fmt.Println("Total biaya: Rp.", totalBiaya)
29 }
30
```

```
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> go run Tugas1.go
Berat parcel (gram): 8500

Detail berat:  8 kg + 500 gr
Detail biaya: Rp. 80000 + Rp. 2500
Total biaya: Rp. 82500
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10>
```

Deskripsi program

Program ini dapat membantu anda untuk mendeskripsi kan secara detail tentang barang anda dengan cara meninput berat parcel nya saja. Lalu ia akan secara otomatis akan menghitung total berat dalam kg dan sisanya dalam gram, serta biaya jasa pengiriman nya juga akan di tampilkan saat output sudah keluar.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    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 if nam < 40 {  
    nmk = "E"  
}  
fmt.Println("Nilai Mata Kuliah adalah :", nmk)  
}
```

Screenshoot program

```
4 func main() {
5     var nam float64
6     var nmk string
7     fmt.Print("Nilai akhir mata Kuliah : ")
8     fmt.Scan(&nam)
9
10    if nam > 80 {
11        nmk = "A"
12    } else if nam > 72.5 {
13        nmk = "AB"
14    } else if nam > 65 {
15        nmk = "B"
16    } else if nam > 57.5 {
17        nmk = "BC"
18    } else if nam > 50 {
19        nmk = "C"
20    } else if nam > 40 {
21        nmk = "D"
22    } else if nam < 40 {
23        nmk = "E"
24    }
25    fmt.Println("Nilai Mata Kuliah adalah :", nmk)
26 }
```

PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> go run Tugas2.go
Nilai akhir mata Kuliah : 80.1
Nilai Mata Kuliah adalah : A
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> go run Tugas2.go
Nilai akhir mata Kuliah : 93.5
Nilai Mata Kuliah adalah : A
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> go run Tugas2.go
Nilai akhir mata Kuliah : 70.6
Nilai Mata Kuliah adalah : B
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> go run Tugas2.go
Nilai akhir mata Kuliah : 49.5
Nilai Mata Kuliah adalah : D
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10>

NIM : 109082500081
Kelas : SIF-13-07
Nama : Fasa Yuwan Rabbani

Deskripsi program

Program ini ditulis dalam bahasa Go dan bertujuan untuk mengetahui sebuah nilai akhir mata kuliah (NAM) dan standar penilaian nilai mata kuliah (NMK) dengan cara kita mengimput suatu nilai dan output akan mengelurakan Angka (A,B,C,D,dst).

Jawab :

- Jika nam diberikan Adalah 80.1, program akan mengeluarkan output berupa nilai “A”.
- Kesalah berupa kurangnya kode “else if” karena jika kita tidak menambahkan kode program tersebut, program hanya akan mengambil satu kondisi saja. Seharusnya jika kita tambahkan “else-if” program akan membaca dari atas sampai akhir.
- Sudah saya perbaiki kesalahannya. Untuk nilai 93.5 menghasilkan output “A”, untuk nilai 70.6 menghasilkan output “B”, dan untuk nilai 49.5 menghasilkan output “D”.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var b int
```

```

    fmt.Println("Bilangan: ")
    fmt.Scan(&b)

    fmt.Println("Faktor: ")
    factorCount := 0
    for i := 1; i <= b; i++ {
        if b%i == 0 {
            fmt.Printf("%d ", i)
            factorCount++
        }
    }
    fmt.Println()

    prima := factorCount == 2
    fmt.Printf("Prima: %v\n", prima)
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The source code is as follows:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var b int
7     fmt.Println("Bilangan: ")
8     fmt.Scan(&b)
9
10    fmt.Println("Faktor: ")
11    factorCount := 0
12    for i := 1; i <= b; i++ {
13        if b%i == 0 {
14            fmt.Printf("%d ", i)
15            factorCount++
16        }
17    }
18    fmt.Println()
19
20    prima := factorCount == 2
21    fmt.Printf("Prima: %v\n", prima)
22 }
23

```

The terminal output shows the program's execution for two test cases:

```

PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> go run Tugas3.go
Bilangan: 12
Faktor: 1 2 3 4 6 12
Prima: false
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10> go run Tugas3.go
Bilangan: 7
Faktor: 1 7
Prima: true
PS D:\Folder Kuliah Fasa\Tugas Mata Kuliah\Algoritma & Pemrograman\Codingan fasa\Modul10>

```

Below the terminal, there is a small window showing student information:

```

NIM      : 109082500081
Kelas   : S1F-13-07
Nama     : Fasa Yuwan Rabbani

```

Deskripsi program

program ini dibuat untuk mengetahui sebuah bilangan bulat memiliki factor bilangan dan bilangan bulat itu Adalah bilangan prima atau bukan dengan cara saat anda memasukkan sebuah angka bilangan bulat program itu akan mengelola dan secara otomatis ia akan memberikan output berupa hasil apakah dia terdapat factor dari bilangan bulat yang anda berikan dan apakah bilangan yang anda berikan Adalah bilangan prima atau bukan.