

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 10

ELSE-IF



Disusun oleh:

SHIFA ANDIEN WIDYANTO

109082500003

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 umur int

    var KK bool

    fmt.Print("Masukan umur : ")

    fmt.Scan(&umur)

    fmt.Print("Memiliki KK : ")

    fmt.Scan(&KK)

    if umur >= 17 && KK == true {

        fmt.Println("bisa membuat KTP")

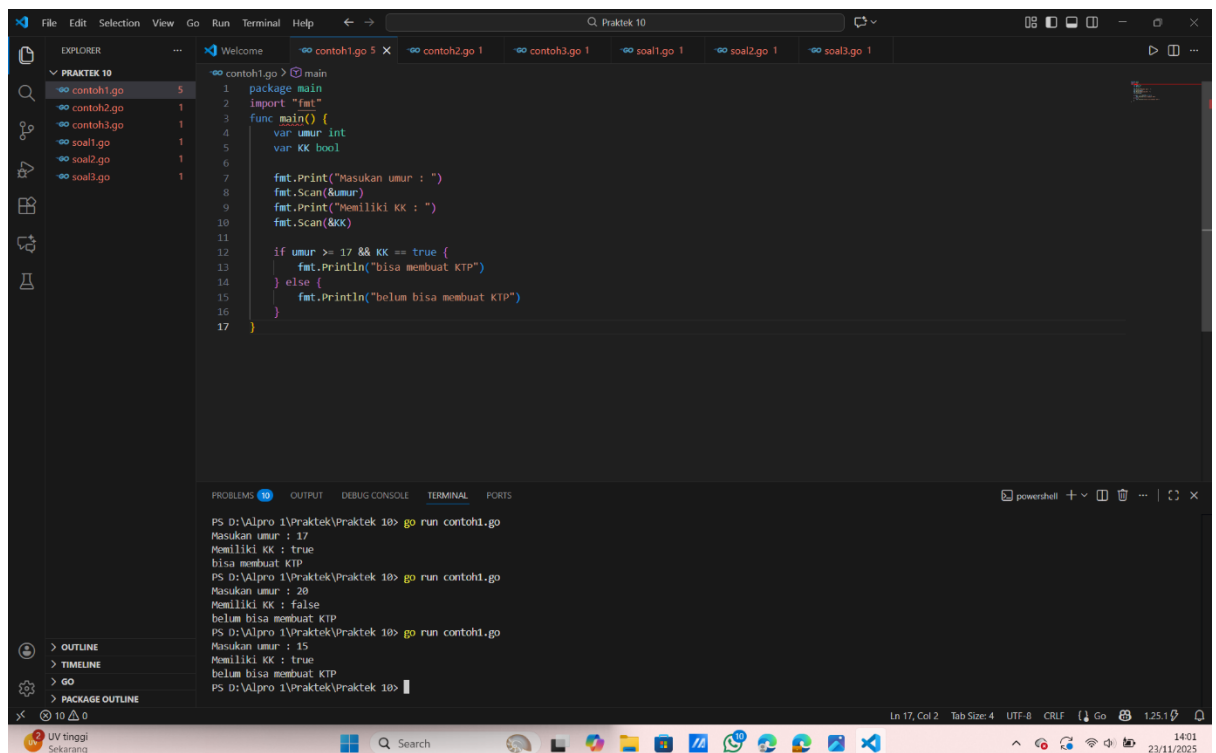
    } else {

        fmt.Println("belum bisa membuat KTP")

    }

}
```

Screenshoot program



The screenshot displays a Go IDE interface. The Explorer panel on the left shows a project named 'PRAKTEK 10' with files 'contoh1.go' through 'contoh3.go' and 'soal1.go' through 'soal3.go'. The main editor shows the source code for 'contoh1.go', which is identical to the code provided in the previous block. The bottom panel, labeled 'TERMINAL', shows the execution of the program using the command 'go run contoh1.go'. The output of the program is as follows:

```
PS D:\alpro 1\Praktek\Praktek 10> go run contoh1.go
Masukan umur : 17
Memiliki KK : true
bisa membuat KTP
PS D:\alpro 1\Praktek\Praktek 10> go run contoh1.go
Masukan umur : 20
Memiliki KK : false
belum bisa membuat KTP
PS D:\alpro 1\Praktek\Praktek 10> go run contoh1.go
Masukan umur : 15
Memiliki KK : true
belum bisa membuat KTP
PS D:\alpro 1\Praktek\Praktek 10>
```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan apakah seseorang boleh membuat KTP dengan cara menginputkan umur dan kepemilikan KK. Apabila umur lebih dari sama dengan 17 dan memiliki KK (true) maka seseorang bisa membuat KTP selain dari itu belum bisa membuat KTP.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x rune

    var huruf, vKecil, vBesar bool

    fmt.Print("masukan satu huruf : ")

    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")

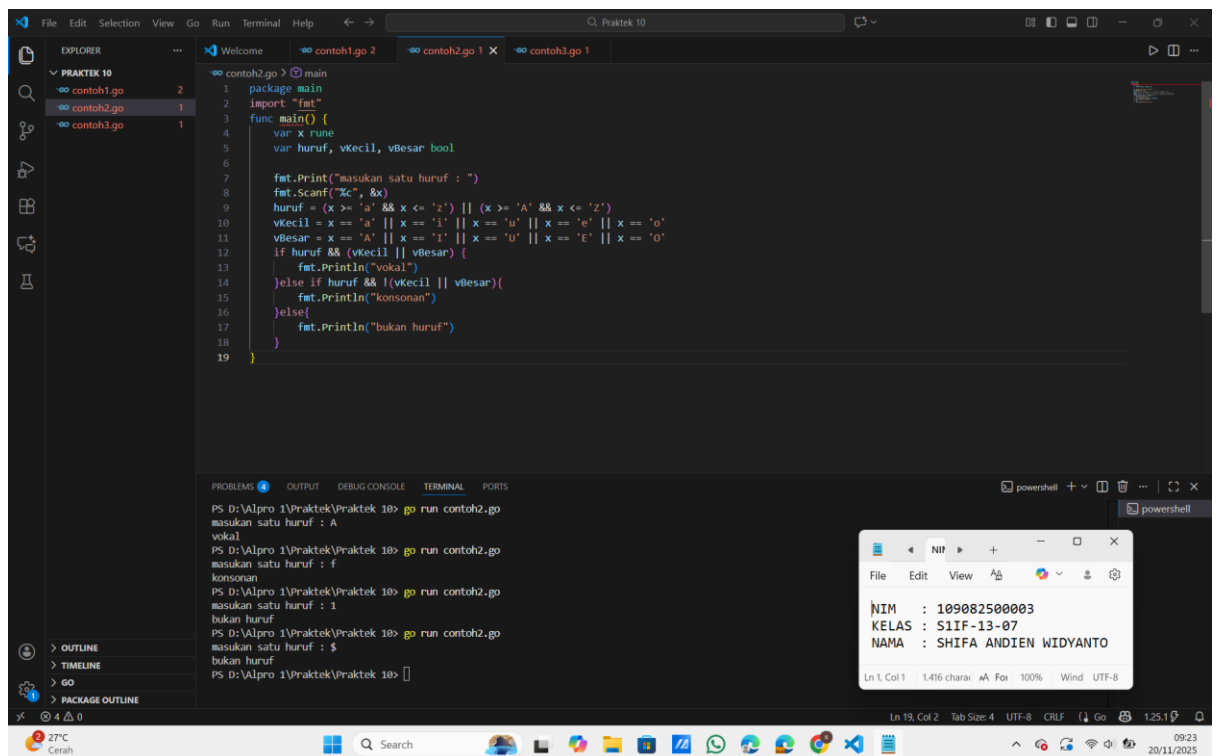
    }else{

        fmt.Println("bukan huruf")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan apakah huruf tersebut vokal, konsonan atau bukan huruf. Setelah menerima inputan dari user program akan mengecek apakah karakter tersebut merupakan huruf alfabet, jika huruf program akan mengecek kembali apakah vokal atau konsonan. Jika inputan dari user maka program akan menampilkan "bukan huruf".

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bilangan, a1, a2, a3, a4 int

    var teks string

    fmt.Print("Bilangan: ")

    fmt.Scan(&bilangan)
```

```

a4 = bilangan % 10

a3 = (bilangan / 10) % 10

a2 = (bilangan / 100) % 10

a1 = bilangan / 1000

if a1 < a2 && a2 < a3 && a3 < a4 {

    teks = "terurut membesar"

}else if a1 > a2 && a2 > a3 && a3 > a4{

    teks = "terurut mengecil"

}else{

    teks = "tidak terurut"

}

fmt.Println("Digit pada bilangan", bilangan, teks)

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with the following code in `contoh3.go`:

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var bilangan, a1, a2, a3, a4 int
5     var teks string
6     fmt.Print("Bilangan: ")
7     fmt.Scan(&bilangan)
8     a4 = bilangan % 10
9     a3 = (bilangan / 10) % 10
10    a2 = (bilangan / 100) % 10
11    a1 = bilangan / 1000
12    if a1 < a2 && a2 < a3 && a3 < a4 {
13        teks = "terurut membesar"
14    }else if a1 > a2 && a2 > a3 && a3 > a4{
15        teks = "terurut mengecil"
16    }else{
17        teks = "tidak terurut"
18    }
19    fmt.Println("Digit pada bilangan", bilangan, teks)
20 }

```

The terminal output shows the program being run three times with different inputs:

```

PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 10> go run contoh3.go
Bilangan: 2489
Digit pada bilangan 2489 terurut membesar
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 10> go run contoh3.go
Bilangan: 3861
Digit pada bilangan 3861 tidak terurut
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 10> go run contoh3.go
Bilangan: 9651
Digit pada bilangan 9651 terurut mengecil
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 10>

```

A small window in the bottom right corner displays the following information:

```

NIM : 109082500003
KELAS : S1IF-13-07
NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO

```

Deskripsi program

Program ini akan memeriksa apakah digit-digit pada sebuah bilangan 4 digit tersebut terurut naik, turun atau tidak terurut.

Setelah user menginputkan bilangan 4 digit program akan memisahkan bilangan menjadi empat digit yaitu ribuan, ratusan, puluhan dan satuan. Lalu bandingkan digit-digit tersebut terurut membesar atau terurut mengecil selain itu maka program akan menampilkan tidak terurut.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var berat, kg, sisa, biayaKg, biayaSisa, total int

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

    fmt.Scan(&berat)

    kg = berat / 1000

    sisa = berat % 1000

    biayaKg = kg * 10000

    if kg > 10{

        biayaSisa = 0

    }else if sisa >= 500 {

        biayaSisa = sisa * 5

    }else {

        biayaSisa = sisa * 15

    }

    total = biayaKg + biayaSisa

    fmt.Printf("Detail berat : %d kg + %d gr\n", kg,sisa)
```

```

    fmt.Printf("Detail biaya : Rp. %d + Rp. %d\n", biayaKg,
biayaSisa)

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

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The source code in `soal1.go` is as follows:

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var berat, kg, sisa, biayaKg, biayaSisa, total int
5
6     fmt.Print("Berat parcel (gram) : ")
7     fmt.Scan(&berat)
8
9     kg = berat / 1000
10    sisa = berat % 1000
11    biayaKg = kg * 10000
12
13    if kg > 10 {
14        biayaSisa = 0
15    } else if sisa >= 500 {
16        biayaSisa = sisa * 5
17    } else {
18        biayaSisa = sisa * 15
19    }
20    total = biayaKg + biayaSisa
21
22    fmt.Printf("Detail berat : %d kg + %d gr\n", kg, sisa)
23    fmt.Printf("Detail biaya : Rp. %d + Rp. %d\n", biayaKg, biayaSisa)
24    fmt.Printf("Total biaya : Rp. %d\n", total)
25 }

```

The terminal output shows the program being run three times with different inputs:

```

PS D:\Vlpro 1\Praktek\Praktek 10> go run soal1.go
Berat parcel (gram) : 8500
Detail berat : 8 kg + 500 gr
Detail biaya : Rp. 80000 + Rp. 2500
Total biaya : Rp. 82500
PS D:\Vlpro 1\Praktek\Praktek 10> go run soal1.go
Berat parcel (gram) : 9250
Detail berat : 9 kg + 250 gr
Detail biaya : Rp. 90000 + Rp. 3750
Total biaya : Rp. 93750
PS D:\Vlpro 1\Praktek\Praktek 10> go run soal1.go
Berat parcel (gram) : 11750
Detail berat : 11 kg + 750 gr
Detail biaya : Rp. 110000 + Rp. 0
Total biaya : Rp. 110000

```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menghitung biaya pengiriman barang berdasarkan berat dalam gram. Program meminta user untuk memasukkan berat parcel dalam satuan gram setelah itu program akan membagi 1000 untuk mendapatkan jumlah kg dan mengambil sisa gram dengan modulus setelah itu program akan menghitung biaya sesuai dengan ketentuan lalu program akan menampilkan rincian biaya dan total pembayaran.

2. Tugas 2

- a. Output yg akan diberikan adalah D tetapi keluaran tersebut tidak sesuai spesifikasi karena seharusnya nilai untuk 80.1 adalah AB
- b. - kondisi if terpisah sehingga semua kondisi yang benar ikut dieksekusi dan hasil NMK tertimpa oleh kondisi dibawahnya
- tidak menggunakan batas interval atas sesuai tabel penilaian
- kondisi E salah

c. 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 = "C"

    }else if nam >= 40 {

        nmk = "D"

    }else {

        nmk = "E"
```



```

    }

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

}

```

Screenshoot program

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var nm float64
5     var nmk string
6
7     fmt.Print("Nilai akhir mata kuliah : ")
8     fmt.Scan(&nm)
9
10    if nm >= 80 {
11        nmk = "A"
12    } else if nm >= 72.5 {
13        nmk = "AB"
14    } else if nm >= 65 {
15        nmk = "B"
16    } else if nm >= 57.5 {
17        nmk = "C"
18    } else if nm >= 40 {
19        nmk = "D"
20    } else {
21        nmk = "E"
22    }
23    fmt.Println("Nilai mata kuliah : ", nmk)
24 }

```

```

PS D:\pro 1\Praktek\Praktek 10> go run soal2.go
Nilai akhir mata kuliah : 93.5
Nilai mata kuliah : A
PS D:\pro 1\Praktek\Praktek 10> go run soal2.go
Nilai akhir mata kuliah : 70.6
Nilai mata kuliah : B
PS D:\pro 1\Praktek\Praktek 10> go run soal2.go
Nilai akhir mata kuliah : 49.5
Nilai mata kuliah : D
PS D:\pro 1\Praktek\Praktek 10>

```

NIM : 10908250003
 KELAS : 5IIF-13-07
 NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengonversi nilai angka menjadi nilai huruf berdasarkan rentang nilainya. Setelah user memasukkan nilai akhir mata kuliah program akan memprosesnya menggunakan struktur if-else untuk menentukan huruf sesuai dengan rentang yang telah ditentukan. Setelah nilai dicek satu persatu dari yang tertinggi program akan menampilkan nilai huruf sebagai output.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

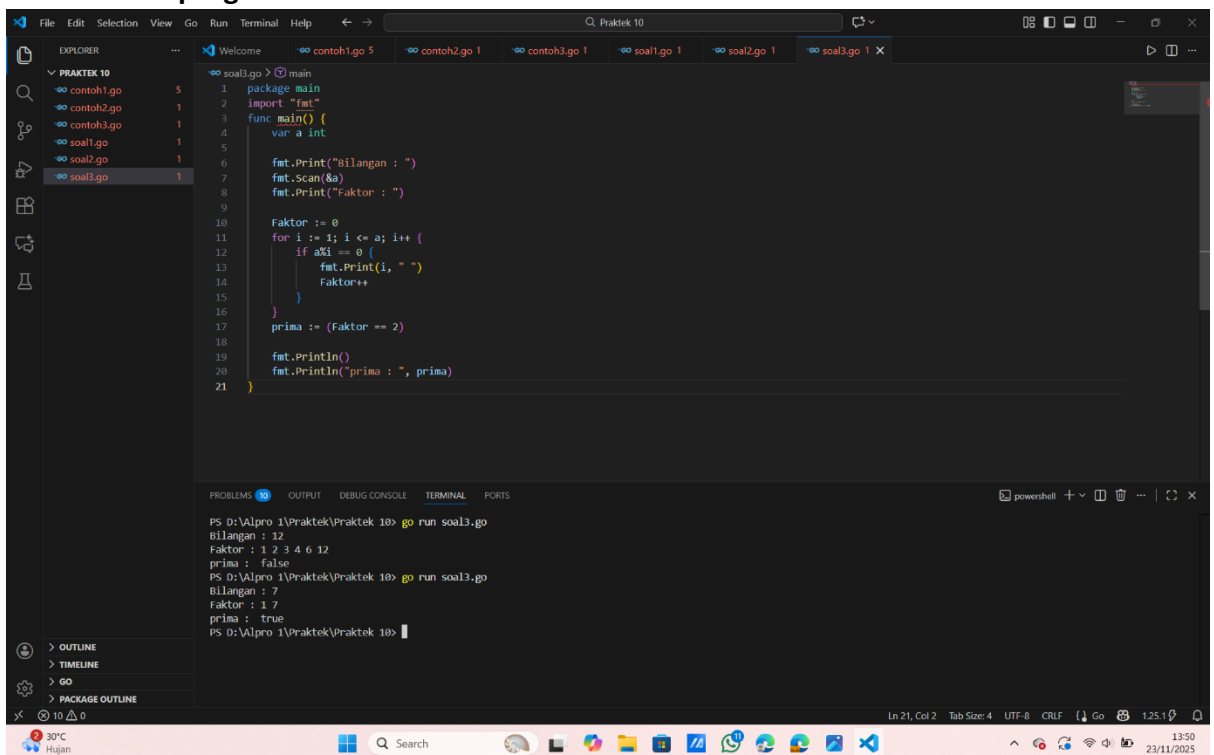
func main() {
    var a int
    fmt.Print("Bilangan : ")
    fmt.Scan(&a)
    fmt.Print("Faktor : ")

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

    prima := (Faktor == 2)

    fmt.Println()
    fmt.Println("prima : ", prima)
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a Go project named 'Praktek 10'. The Explorer sidebar on the left shows a file tree with 'PRAKTEK 10' containing files 'contoh1.go', 'contoh2.go', 'contoh3.go', 'soal1.go', 'soal2.go', and 'soal3.go'. The 'soal3.go' file is selected and its code is displayed in the main editor. The code is identical to the source code provided above. Below the editor, the 'TERMINAL' panel shows the execution of the program. It displays two runs of 'go run soal3.go'. The first run takes input '12' and outputs 'Bilangan : 12', 'Faktor : 1 2 3 4 6 12', and 'prima : false'. The second run takes input '7' and outputs 'Bilangan : 7', 'Faktor : 1 7', and 'prima : true'.

```
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 10> go run soal3.go
Bilangan : 12
Faktor : 1 2 3 4 6 12
prima : false
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 10> go run soal3.go
Bilangan : 7
Faktor : 1 7
prima : true
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 10>
```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mencari bilangan faktor dan menentukan bilangan prima. Program akan membaca bilangan yang sudah di inputkan oleh user lalu program akan mencari semua faktor a dengan cara mengecek apakah a habis dibagi oleh i , jika i adalah faktor maka i akan ditampilkan dan jumlah faktor akan dihitung.

Bilangan dikatakan prima apabila jumlah faktornya tepat dua yaitu 1 dan dirinya sendiri dan program akan menampilkan apakah bilangan tersebut adalah bilangan prima dengan format boolean.