

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.Print("bisa membuat ktp")

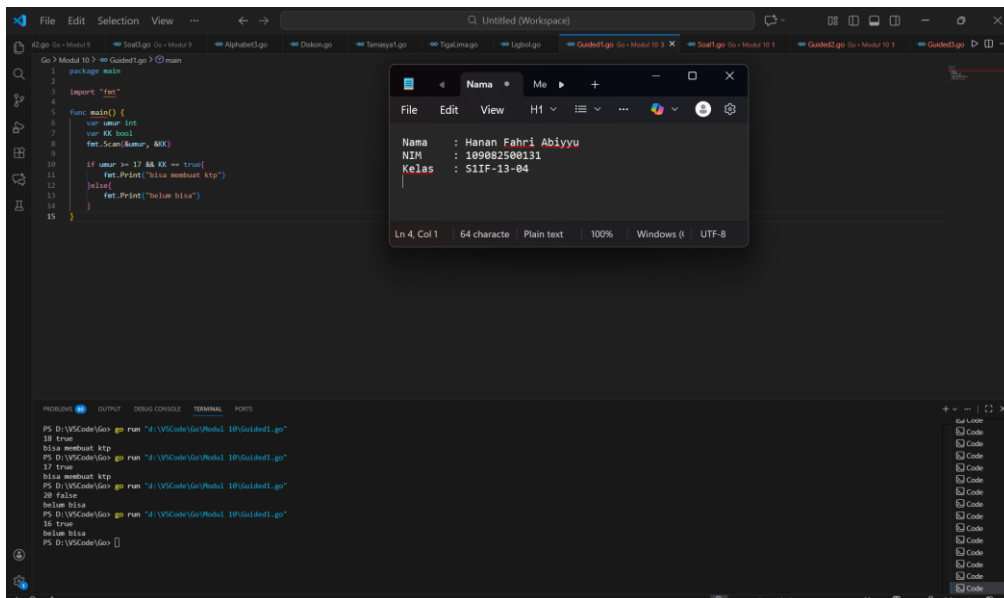
    }else{

        fmt.Print("belum bisa")

    }

}
```

Screenshoot program



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 kondisi nya 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")

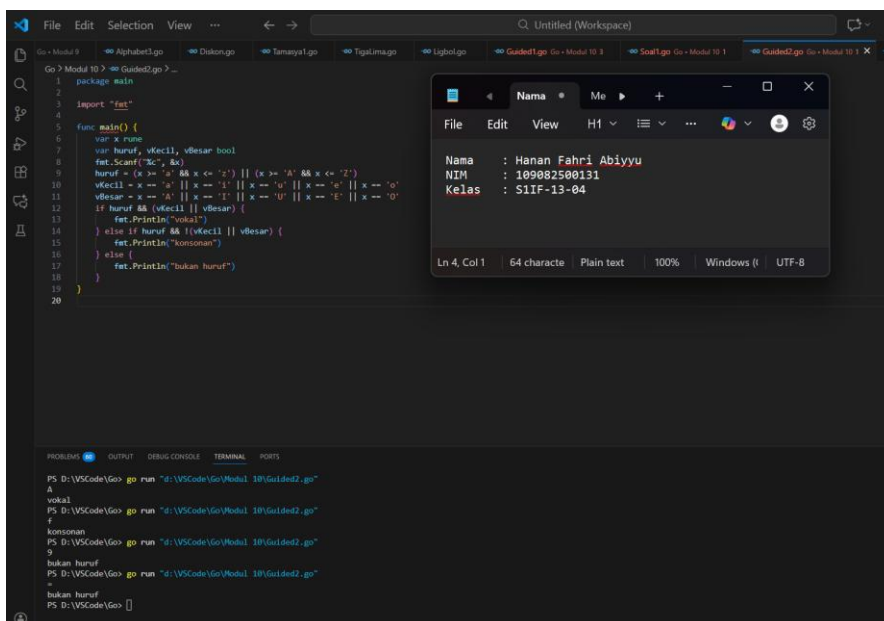
} else {

    fmt.Println("bukan huruf")

}
}

```

Screenshoot program



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")

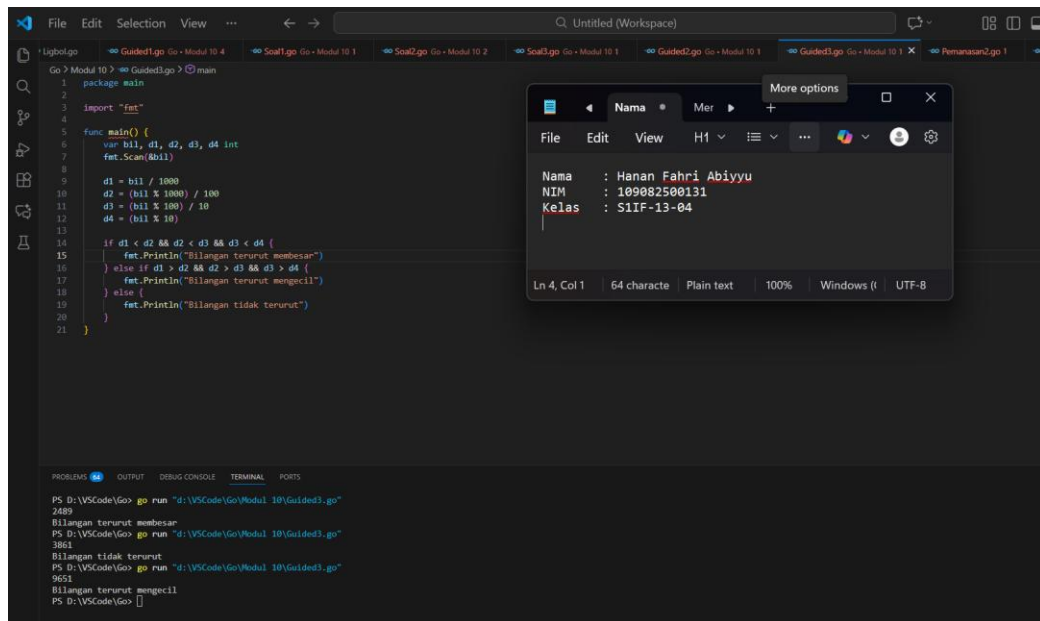
    } else {

        fmt.Println("Bilangan tidak terurut")

    }

}
```

Screenshoot program



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.Print("Total biaya :", kg2)

}else if kg > 10{

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

}

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The code defines a `main` function that reads weight (`gr`) and kilograms (`kg`) from the user. It then calculates the total cost (`total`) based on the input. The program uses `fmt` for input/output and `strconv` for string-to-integer conversion.

The terminal output shows the program's execution for three different input cases:

```

PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Soal1.go"
Berat parcel (gram) : 8500
Detail berat : 8 kg + 500 gr
Detail biaya : Rp. 80000 + Rp. 7500
Total biaya : 82500

PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Soal1.go"
Berat parcel (gram) : 9250
Detail berat : 9 kg + 250 gr
Detail biaya : Rp. 20000 + Rp. 3750
Total biaya : 93750

PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 10\Soal1.go"
Berat parcel (gram) : 11750
Detail berat : 11 kg + 750 gr
Total biaya : 110000

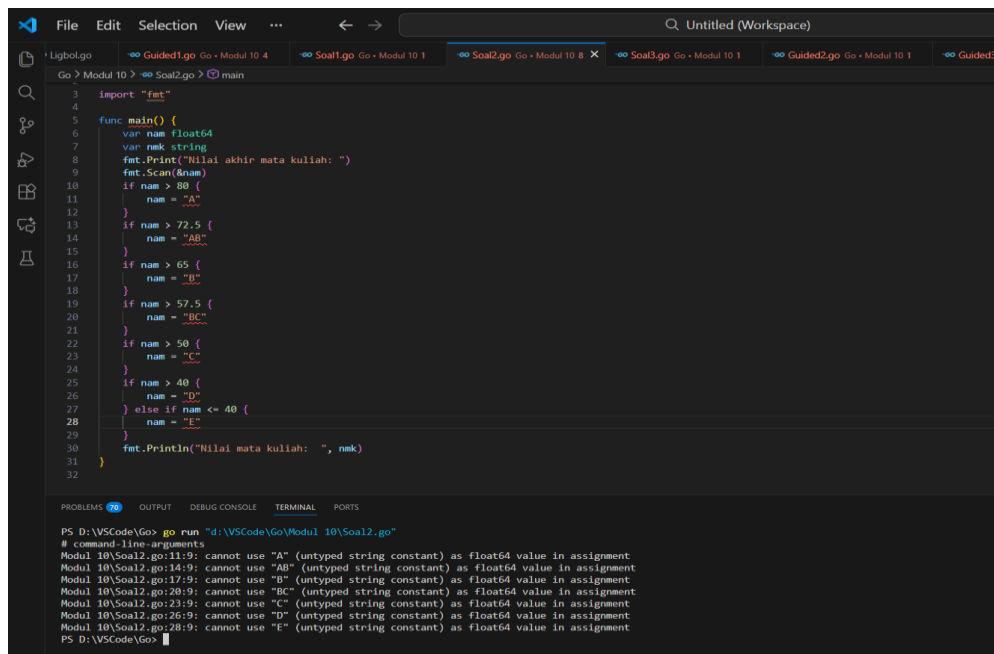
```

Deskripsi program

Membuat program aplikasi perhitungan biaya kirim berdasarkan berat parcel. 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 ≥ 500 dan kg ≤ 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 ≤ 10 . Yang terakhir terdapat **else if** lagi dengan kondisi kebalikan dari kg awal, yaitu kg > 10 .

2. Tugas 2

Kondisi awal



```
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var nam float64
7     var nek string
8     fmt.Print("Nilai akhir mata kuliah: ")
9     fmt.Scan(&nam)
10
11     if nam > 80 {
12         nam = "A"
13     }
14     if nam > 72.5 {
15         nam = "AB"
16     }
17     if nam > 65 {
18         nam = "B"
19     }
20     if nam > 57.5 {
21         nam = "BC"
22     }
23     if nam > 50 {
24         nam = "C"
25     }
26     if nam > 40 {
27         nam = "D"
28     } else if nam <= 40 {
29         nam = "E"
30     }
31     fmt.Println("Nilai mata kuliah: ", nek)
32 }
```

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

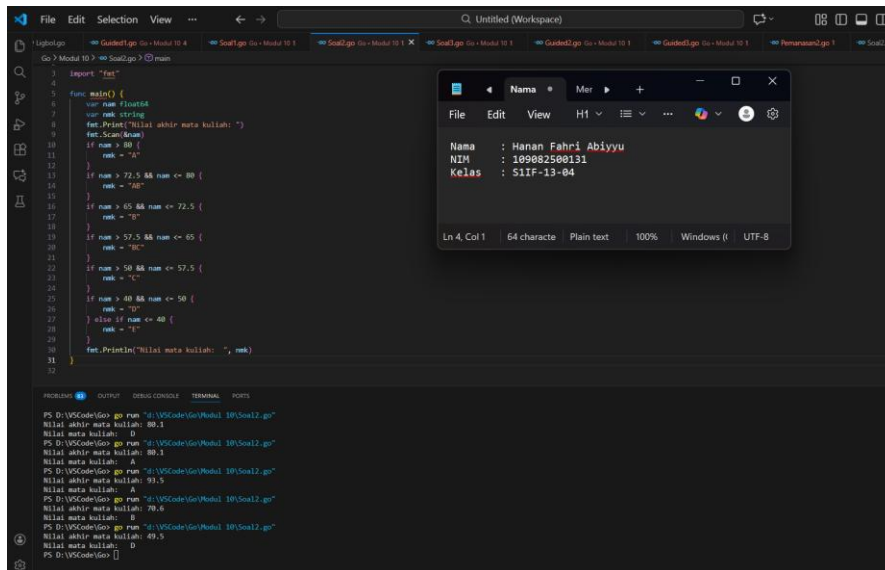
import "fmt"
```



```
func main() {  
  
    var nam float64  
  
    var nmk string  
  
    fmt.Print("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)
```

```
}
}
```

Screenshoot program



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 {
```

```

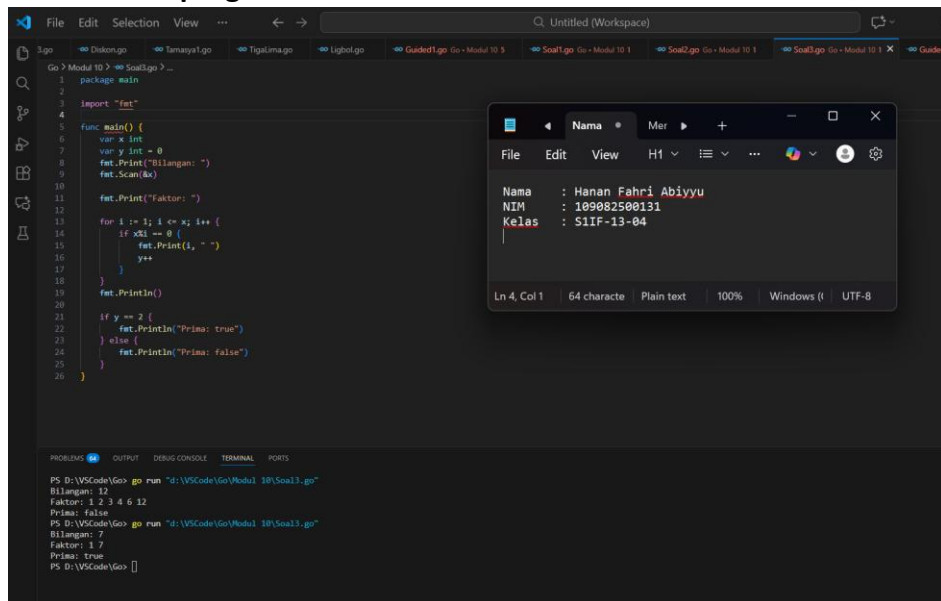
        fmt.Print(i, " ")
        y++
    }
}

fmt.Println()

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

```

Screenshoot program



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.