

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 10  
RUNNING MODUL**



**Disusun Oleh :  
NAMA : Damanik, Yohanes Geovan  
Ondova  
NIM : 103112400022**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2024**

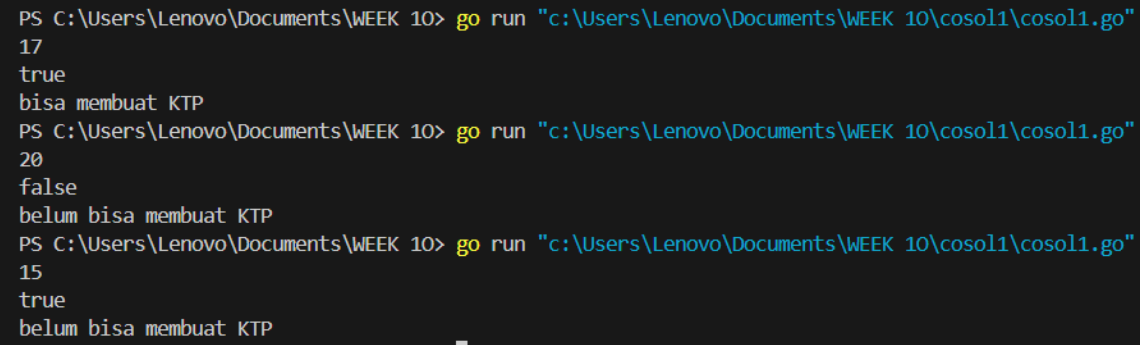
**A. GUIDED** (contoh soal, berdasarkan dari modul yang diberikan)

Soal 1

```
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")
    }
}
```

Screenshots Output



```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol1\cosol1.go"
17
true
bisa membuat KTP
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol1\cosol1.go"
20
false
belum bisa membuat KTP
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol1\cosol1.go"
15
true
belum bisa membuat KTP
```

// Foto hasil dari menjalankan code

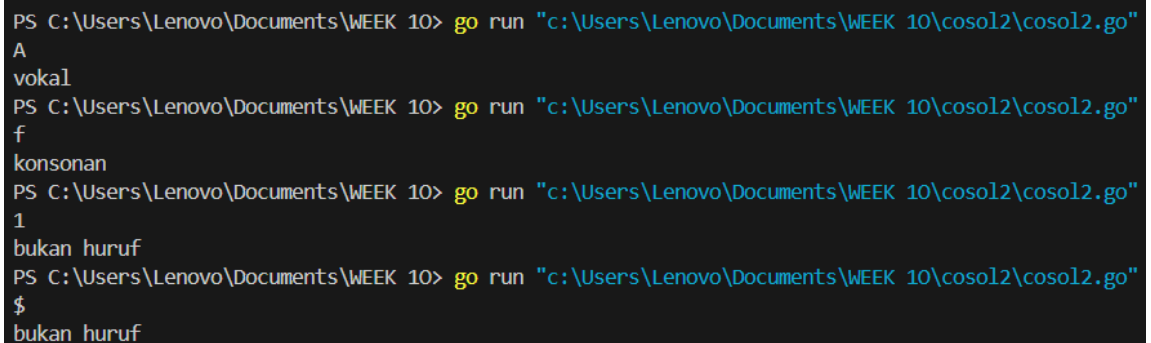
Deskripsi: Program di atas adalah program untuk apakah seseorang bisa membuat KTP atau belum dengan syarat berusia minimal 17 tahun dan memiliki KK (Kartu keluarga).

## Soal 2

```
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")
    }
}
```

## Screenshots Output



```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol2\cosol2.go"
A
vokal
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol2\cosol2.go"
f
konsonan
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol2\cosol2.go"
1
bukan huruf
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol2\cosol2.go"
$
bukan huruf
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi : Program di atas adalah program untuk menentukan apakah karakter yang di input tersebut adalah huruf vokal (a, i, u, e, o), konsonan, atau bukan huruf.

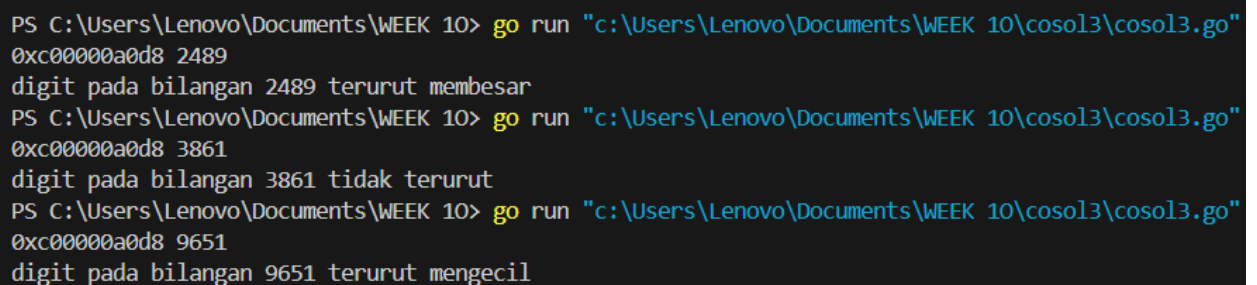
### Soal 3

```
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) / 100
    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)
}
```

### Screenshots Output



```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol3\cosol3.go"
0xc00000a0d8 2489
digit pada bilangan 2489 terurut membesar
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol3\cosol3.go"
0xc00000a0d8 3861
digit pada bilangan 3861 tidak terurut
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\cosol3\cosol3.go"
0xc00000a0d8 9651
digit pada bilangan 9651 terurut mengecil
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program di atas adalah program untuk memeriksa apakah pola urutan digit dari bilangan 4 digit tersebut terurut membesar , terurut mengecil atau tidak terurut

## B. UNGUIDED (soal tugas, berdasarkan file tugas yang diberikan)

### Tugas 1

```
package main
import "fmt"

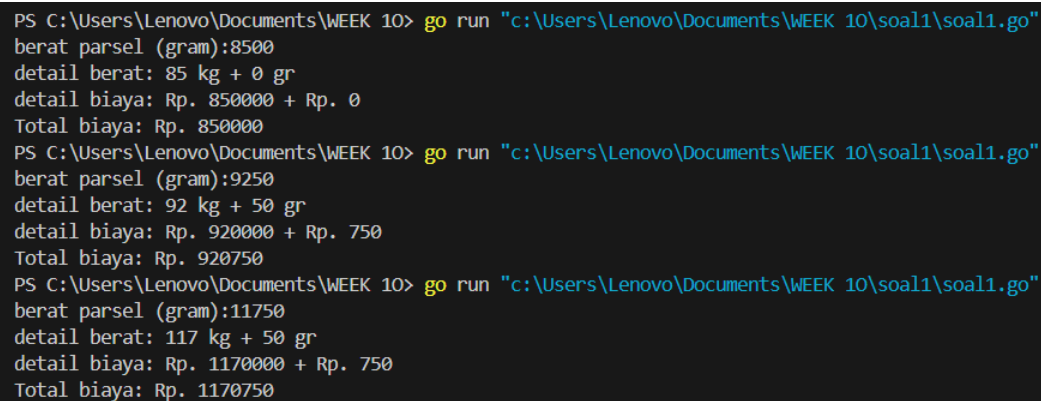
func main(){
    var berat_asli int
    fmt.Print("berat parsel (gram):")
    fmt.Scanln(&berat_asli)

    kg := berat_asli/100
    gram := berat_asli%100

    fmt.Printf("detail berat: %d kg + %d gr\n", kg, gram)
    biaya_kg := kg*10000
    var biaya_gram int

    if gram >= 500 {
        biaya_gram=gram*5
    } else {
        biaya_gram=gram*15
    }
    fmt.Printf("detail biaya: Rp. %d + Rp. %d\n", biaya_kg, biaya_gram)
    fmt.Printf("Total biaya: Rp. %d", biaya_kg+biaya_gram)
}
```

### Screenshots Output



```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal1\soal1.go"
berat parsel (gram):8500
detail berat: 85 kg + 0 gr
detail biaya: Rp. 850000 + Rp. 0
Total biaya: Rp. 850000
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal1\soal1.go"
berat parsel (gram):9250
detail berat: 92 kg + 50 gr
detail biaya: Rp. 920000 + Rp. 750
Total biaya: Rp. 920750
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal1\soal1.go"
berat parsel (gram):11750
detail berat: 117 kg + 50 gr
detail biaya: Rp. 1170000 + Rp. 750
Total biaya: Rp. 1170750
```

// Foto hasil dari menjalankan code

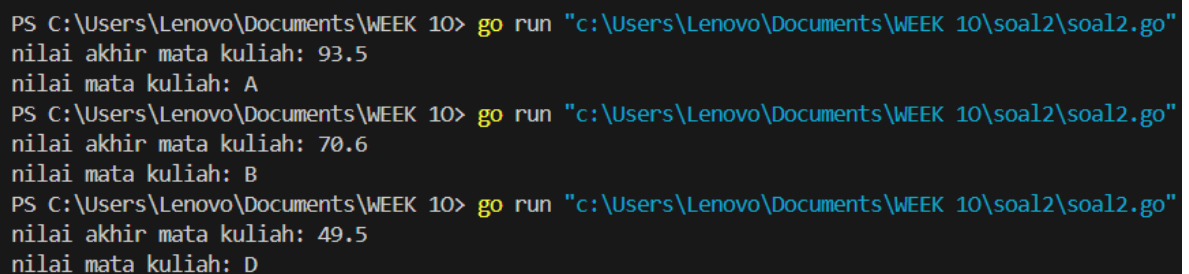
Deskripsi: Program di atas adalah program untuk menentukan detail berat, detail biaya, dan total biaya dengan meng-input berat parsel dalam gram.

## Tugas 2

```
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:", nmk)
}
```

## Screenshots Output



```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal2\soal2.go"
nilai akhir mata kuliah: 93.5
nilai mata kuliah: A
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal2\soal2.go"
nilai akhir mata kuliah: 70.6
nilai mata kuliah: B
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal2\soal2.go"
nilai akhir mata kuliah: 49.5
nilai mata kuliah: D
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Jawablah pertanyaan - pertanyaan berikut:

A. Jika nam diberikan adalah 80.1,

apa keluaran dari program tersebut? (Nilai Mata Kuliah D).

Apakah eksekusi program tersebut sesuai spesifikasi soal? (Tidak).

B. -Apa saja kesalahan dari program tersebut? (Penggunaan “if” yang menumpuk dan mepnulisn pada aksi “if” yang seharusnya “nmk” ditulis “nam”)

-Mengapa demikian? (Karena penggunaan “if” yang metumpuk berakibat program tersebut tidak berhenti mengevaluasi logika setelah kondisi pertama terpenuhi dan program tersebut sebelum di perbaiki pada bagian aksi dalam “if” yang seharusnya “nmk” dan dalam program tersebut ditulis “nam” maka akan membuat program tersebut error).

-Jelaskan alur program seharusnya! (Seharusnya program tersebut tidak menggunakan “if” bertumpuk tetapi menggunakan “else-if”, sehingga program berhenti ketika satu kondisi terpenuhi, dan mengganti “nam” menjadi “nmk” pada aksi didalam “if” dan “else-if”).

C. Perbaikilah program tersebut! Ujilah dengan masukan: 93.5; 70.6; dan 49.5. Seharusnya keluaran yang diperoleh adalah A,B dan D. Output setelah program diperbaiki:

```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal2\soal2.go"
nilai akhir mata kuliah: 93.5
nilai mata kuliah: A
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal2\soal2.go"
nilai akhir mata kuliah: 70.6
nilai mata kuliah: B
PS C:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10> go run "c:\Users\Lenovo\Documents\WEEK 10\soal2\soal2.go"
nilai akhir mata kuliah: 49.5
nilai mata kuliah: D
```