

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 2  
MODUL 2  
REVIEW STRUKTUR KONTROL**



Oleh:

Muhamad Faza Fahri Aziz

103112400072

12 IF 01

**S1 TEKNIK INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

## I. DASAR TEORI

## II. GUIDED

Source Code + Screenshot hasil program beserta penjelasan

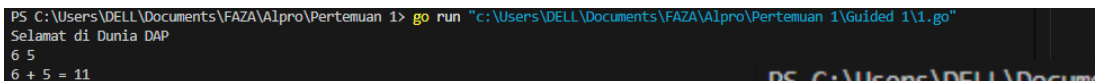
Contoh 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var greetings = "Selamat di Dunia DAP"
    var a, b int
    fmt.Println(greetings)
    fmt.Scan(&a, &b)
    fmt.Printf("%v + %v = %v\n", a, b, a+b)
}
```

Screenshots Output



```
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\Guided 1\1.go"
Selamat di Dunia DAP
6 5
6 + 5 = 11
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program ini diawali dengan menampilkan pesan sapaan "SELAMAT DATANG DI DUNIA DAP" sebagai bentuk sambutan kepada pengguna. Setelah itu, program meminta pengguna untuk memasukkan dua bilangan integer. Bilangan yang diinputkan akan disimpan dalam variabel tertentu. Setelah proses input selesai, program akan melakukan operasi penjumlahan terhadap kedua bilangan tersebut. Hasil dari operasi penjumlahan kemudian ditampilkan sebagai output di layar. Program ini bertujuan untuk memberikan pengalaman interaktif bagi pengguna dalam melakukan perhitungan sederhana menggunakan bahasa pemrograman Go.

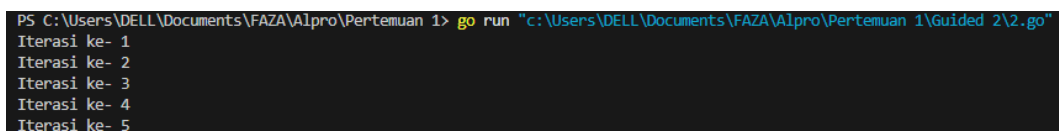
## Contoh 2

```
package main

import "fmt"

func main() {
    for i := 1; i <= 5; i++ {
        fmt.Println("Iterasi ke-", i)
    }
}
```

## Screenshots Output



```
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\Guided 2\2.go"
Iterasi ke- 1
Iterasi ke- 2
Iterasi ke- 3
Iterasi ke- 4
Iterasi ke- 5
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program diatas adalah implementasi perulangan **for** Perulangan ini akan menghasilkan output 1 sampai 5 yang di tandai angka di depan iterasi

### Contoh 3

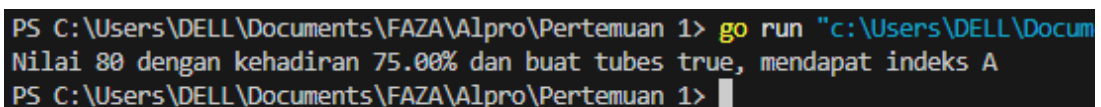
```
package main

import "fmt"

func main() {
    nilai := 80
    pctHadir := 0.75
    adaTubes := true
    var indeks string
    if nilai > 75 && adaTubes {
        indeks = "A"    }
    else if nilai > 65 {
        indeks = "B"
    } else if nilai > 50 && pctHadir > 0.7 {
        indeks = "C"
    } else {
        indeks = "F"
    }

    fmt.Printf("Nilai %d dengan kehadiran %.2f%% dan buat tubes %t, mendapat indeks %s\n", nilai, pctHadir*100, adaTubes, indeks)
}
```

### Screenshots Output



```
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\main.go"
Nilai 80 dengan kehadiran 75.00% dan buat tubes true, mendapat indeks A
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program diatas adalah Program untuk menentukan **indeks nilai** dari mahasiswa berdasarkan kehadiran dan tubes

### III. UNGUIDED

Source Code + Screenshot hasil program beserta penjelasan

#### Soal 1

```
// Muhamad Faza Fahri Aziz || 103112400072 || Alpro 2

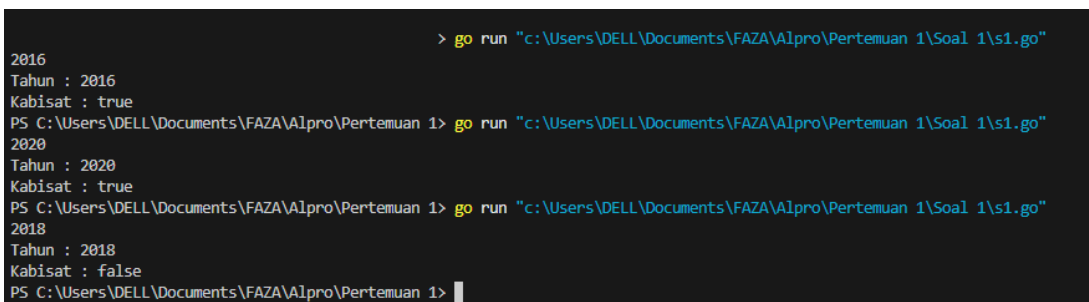
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    var hasil bool
    fmt.Scan(&n)
    hasil = true

    if n%400 == 0 || n%4 == 0 && n%100 != 0 {
        fmt.Println("Tahun :", n)
        fmt.Println("Kabisat :", hasil)
    } else {
        fmt.Println("Tahun :", n)
        fmt.Println("Kabisat :", !hasil)
    }
}
```

#### Screenshots Output



```
> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\Soal 1\s1.go"
2016
Tahun : 2016
Kabisat : true
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\Soal 1\s1.go"
2020
Tahun : 2020
Kabisat : true
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\Soal 1\s1.go"
2018
Tahun : 2018
Kabisat : false
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program diatas adalah Program ini digunakan untuk menentukan apakah tahun yang di inputkan merupakan tahun kabisat atau bukan, apabila tahun yang di masukan adalah kabisat maka hasil nya akan **true** dan yang di inputkan bukan tahun kabisat maka akan **false**

## Soal 2

```
// Muhamad Faza Fahri Aziz || 103112400072

package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

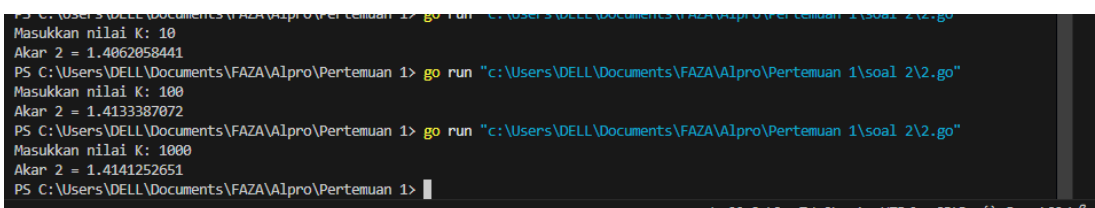
type kalkulatorAkar2 struct{}

func (c kalkulatorAkar2) hitung(K int) float64 {
    result := 1.0
    for k := 0; k <= K; k++ {
        result *= math.Pow(float64(4*k+2), 2) / float64((4*k+1)*(4*k+3))
    }
    return result
}

func main() {
    var K int
    fmt.Print("Masukkan nilai K: ")
    fmt.Scan(&K)

    calc := kalkulatorAkar2{}
    fmt.Printf("Akar 2 = %.10f\n", calc.hitung(K))
}
```

## Screenshots Output



```
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\soal 2\2.go"
Masukkan nilai K: 10
Akar 2 = 1.4062058441
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\soal 2\2.go"
Masukkan nilai K: 100
Akar 2 = 1.4133387072
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\soal 2\2.go"
Masukkan nilai K: 1000
Akar 2 = 1.4141252651
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program di atas adalah sebuah program yang mengharuskan kita untuk menginput Nilai untuk variable K , kemudian menghitung dan menampilkan **pendekatan nilai akar 2 ( $\sqrt{2}$ )** menggunakan metode perkalian tak hingga.

### Soal 3

```
// Muhamad Faza Fahri Aziz || 103112400072 || Alpro 2
```

```
package main
```

```
import "fmt"
```

```
func main() {
```

```
    var berat,hasil,ongkirkg,ongkirgram int  
    fmt.Scan(&berat)
```

```
    kg:= berat / 1000
```

```
    gram := berat % 1000
```

```
    if berat < 10000 {
```

```
        ongkirkg = kg * 10000
```

```
        if gram > 500 {
```

```
            ongkirgram = gram * 5
```

```
            hasil = ongkirkg + ongkirgram
```

```
        }else {
```

```
            ongkirgram = gram * 15
```

```
            hasil = ongkirkg + ongkirgram
```

```
        }
```

```
    } else {
```

```
        ongkirkg = kg * 10000
```

```
        if gram > 500 {
```

```
            ongkirgram = gram * 5
```

```
            hasil = ongkirkg + ongkirgram
```

```
        }else {
```

```
            ongkirgram = gram * 15
```

```
            hasil = ongkirkg + ongkirgram
```

```
        }
```

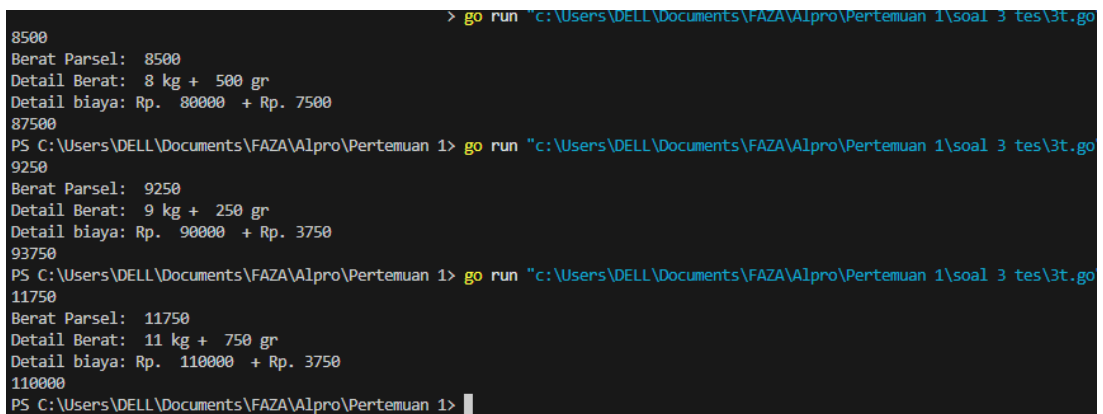
```
        hasil = ongkirkg
```

```
    }
```

```
fmt.Println("Berat Parsel: ", berat)
fmt.Println("Detail Berat: ", kg, "kg + ", gram, "gr ")
fmt.Println("Detail biaya:", "Rp. ", ongkirkg, " + Rp.", ongkirgram)
fmt.Print(hasil)

}
```

### Screenshots Output



```
> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\soal 3 tes\3t.go"
8500
Berat Parsel: 8500
Detail Berat: 8 kg + 500 gr
Detail biaya: Rp. 80000 + Rp. 7500
87500
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\soal 3 tes\3t.go"
9250
Berat Parsel: 9250
Detail Berat: 9 kg + 250 gr
Detail biaya: Rp. 90000 + Rp. 3750
93750
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1> go run "c:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1\soal 3 tes\3t.go"
11750
Berat Parsel: 11750
Detail Berat: 11 kg + 750 gr
Detail biaya: Rp. 110000 + Rp. 3750
110000
PS C:\Users\DELL\Documents\FAZA\Alpro\Pertemuan 1>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program diatas adalah Program yang fi gunakan untuk mengetahui berapa biaya ongkir

## IV. KESIMPULAN



## **V. REFERENSI**

Stackoverflow.com