

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 3
TIPE DATA & VARIABEL



Disusun oleh:

DIVA ZAHRAH NABILA

109082500112

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 sisi, volume int

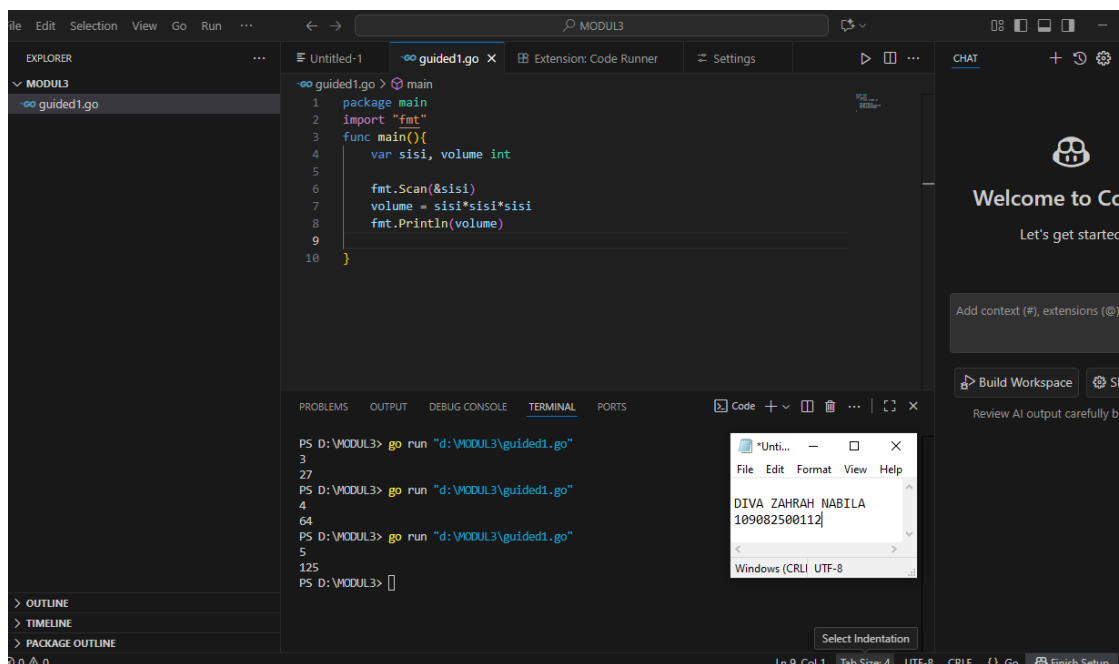
    fmt.Scan(&sisi)

    volume = sisi*sisi*sisi

    fmt.Println(volume)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. package main yaitu Program utama.
2. import "fmt" digunakan agar bisa menggunakan fungsi input output.
3. func main bagian utama Program, di sinilah semua perintah dijalankan.
4. var sisi, volume int mendeskripsikan (variabel) bertipe integer, sisi untuk memasukan panjang sisi dan volume merupakan hasil perhitungan.
5. fmt.Scan(&sisi) untuk membaca input dari user.
6. Volume= sisi* sisi* sisi merupakan rumus perhitungan volume kubus.

7. `fmt.Println(volume)` digunakan untuk menampilkan hasil dari perhitungan volume kubus.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var alas, tinggi, luas float64

    fmt.Print("Masukan alas:")

    fmt.Scan(&alas)

    fmt.Print("Masukan tinggi:")

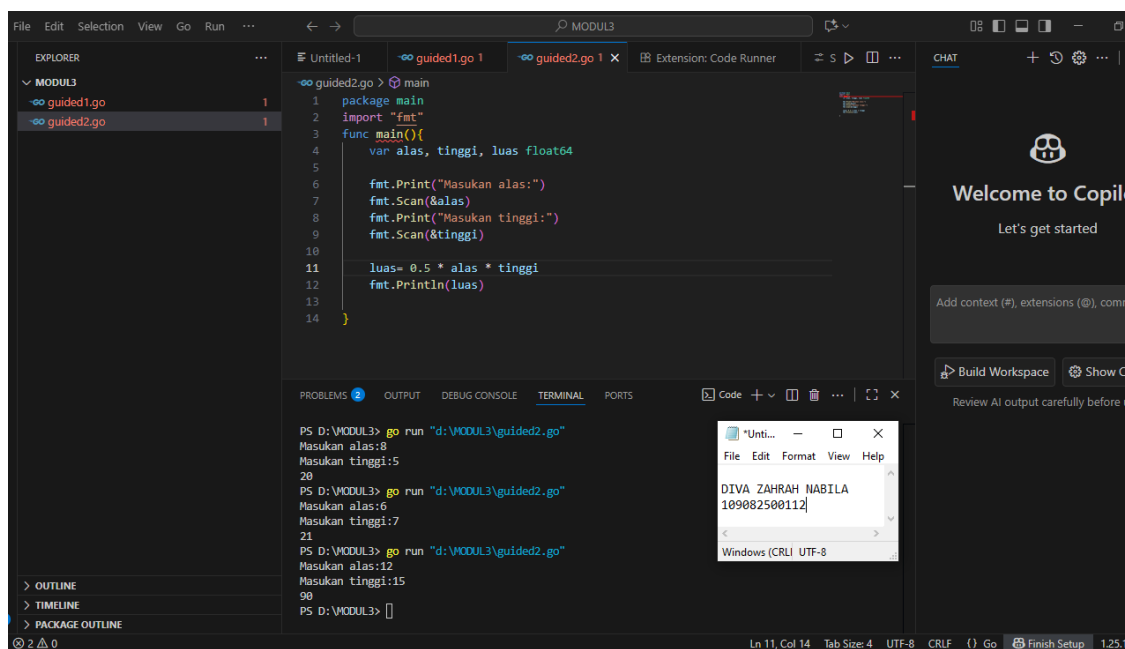
    fmt.Scan(&tinggi)

    luas= 0.5 * alas * tinggi

    fmt.Println(luas)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. `package main` sebagai program utama.
2. `import "fmt"` digunakan agar bisa menggunakan fungsi input output.
3. `func main` merupakan bagian utama Program, di sinilah semua perintah dijalankan.
4. `var alas, tinggi luas float64` mendeskripsikan (variabel) bertipe float, alas dan tinggi untuk menginput bilangan bulat dan luas merupakan hasil perhitungan.
5. `fmt.Print("Masukan alas:")` menampilkan teks untuk meminta user memasukan nilai alas.
6. `fmt.Scan(&alas)` membaca input dan menyimpannya ke variabel alas.
7. `fmt.Print("Masukan tinggi:")` menampilkan teks untuk meminta user memasukan nilai tinggi.
8. `fmt.Scan(&tinggi)` membaca input dan menyimpannya ke variabel tinggi.
9. `luas= 0.5 * alas * tinggi` merupakan rumus untuk menghitung luas segitiga.
10. `fmt.Println(luas)` menampilkan hasil perhitungan luas ke layar.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var rupiah, dolar int

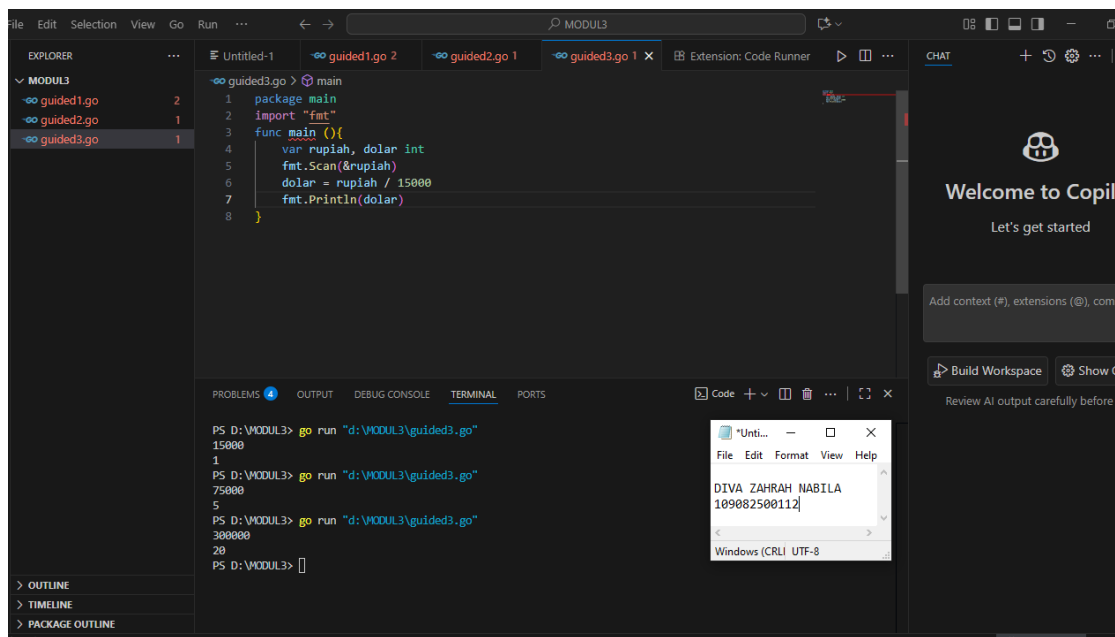
    fmt.Scan(&rupiah)

    dolar = rupiah / 15000

    fmt.Println(dolar)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. `package main` merupakan program utama.
2. `import "fmt"` digunakan agar bisa menggunakan fungsi input output.
3. `func main` bagian utama Program, di sinilah semua perintah dijalankan.
4. `var rupiah, dolar int` mendeskripsikan (variabel) bertipe integer, rupiah untuk menginput bilangan bulat berupa IDR dan dolar merupakan hasil konversi dari IDR ke dolar.
5. `fmt.Scan(&rupiah)` menginput bilangan bulat dan menyimpannya ke variabel rupiah.
6. `dolar= rupiah / 15000` merupakan rumus untuk mengkonversi dari rupiah ke dolar.
7. `fmt.Println(dolar)` menampilkan hasil perhitungan rupiah ke dolar pada layar.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var x, f float64

    fmt.Print("Masukan nilai x:")

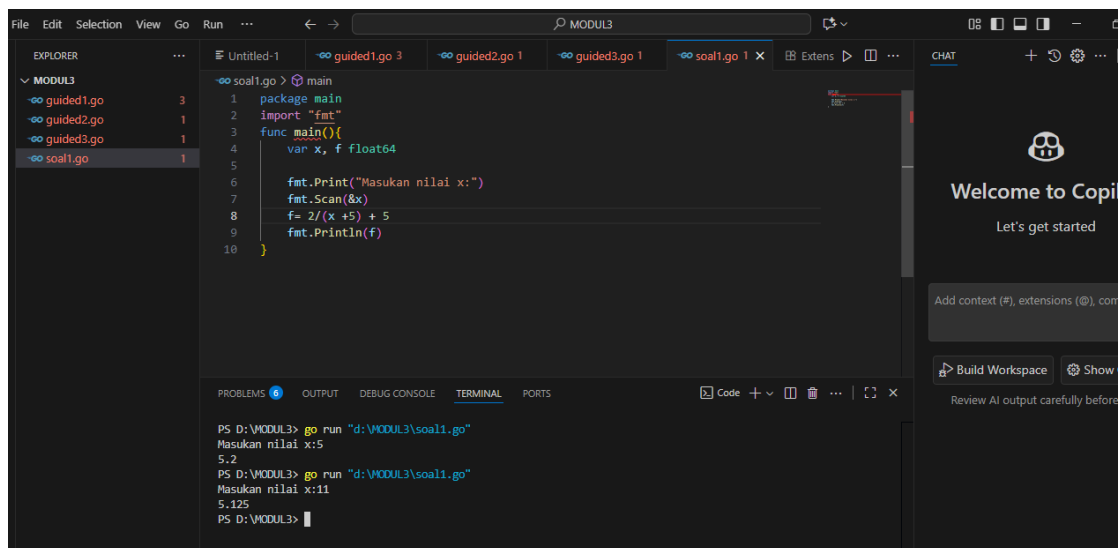
    fmt.Scan(&x)

    f= 2/(x +5) + 5

    fmt.Println(f)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. package main merupakan program utama
2. import "fmt" digunakan agar bisa menggunakan fungsi input output.
3. func main bagian utama Program, di sinilah semua perintah dijalankan.
4. var x, f float64 mendeskripsikan (variabel) bertipe float, x untuk menginput bilangan bulat dan f merupakan hasil perhitungan.
5. fmt.Print("Masukan nilai x:") menampilkan teks untuk meminta user memasukkan nilai x.
6. fmt.Scan(&x) menginput bilangan bulat dan menyimpannya ke variabel x.
7. f= 2/(x+5) + 5 merupakan rumus perhitungan.

8. `fmt.Println(f)` menampilkan hasil perhitungan pada layar.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var r, vb, lb float64

    const pi = 3.1415926535

    fmt.Print("Masukan jari-jari :")

    fmt.Scan(&r)

    vb = 4 * pi * r * r * r / 3

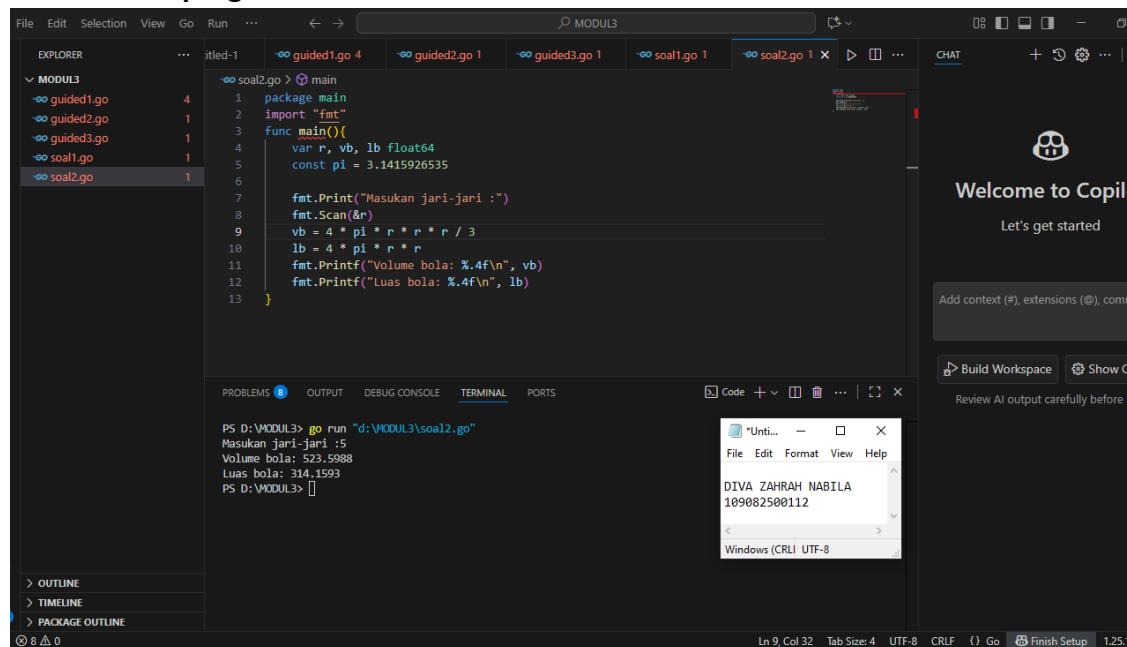
    lb = 4 * pi * r * r

    fmt.Printf("Volume bola: %.4f\n", vb)

    fmt.Printf("Luas bola: %.4f\n", lb)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. `package main` merupakan program utama
2. `import "fmt"` digunakan agar bisa menggunakan fungsi input output.
3. `func main` bagian utama Program, di sinilah semua perintah dijalankan.
4. `var r, vb, lb float64` mendeklarasikan tiga variabel bertipe float64 untuk menyimpan nilai jari-jari (r), volume (vb), dan luas permukaan (lb).

5. `const pi = 3.1415926535` mendeklarasikan konstanta pi dengan nilai 3.1415926535.
6. `fmt.Print("Masukan jari-jari:")` menampilkan teks untuk meminta user memasukkan nilai jari-jari.
7. `fmt.Scan(&r)` menginput bilangan bulat dan menyimpannya ke variabel r.
8. $vb = 4 * \pi * r * r * r / 3$ adalah rumus untuk menghitung volume bola dan $lb = 4 * \pi * r * r$ merupakan rumus untuk menghitung luas bola.
9. `fmt.Printf("Volume bola: %.4f\n", vb)` dan `fmt.Printf("Luas bola: %.4f\n", lb)` untuk menampilkan hasil perhitungan volume bola dan luas bola.

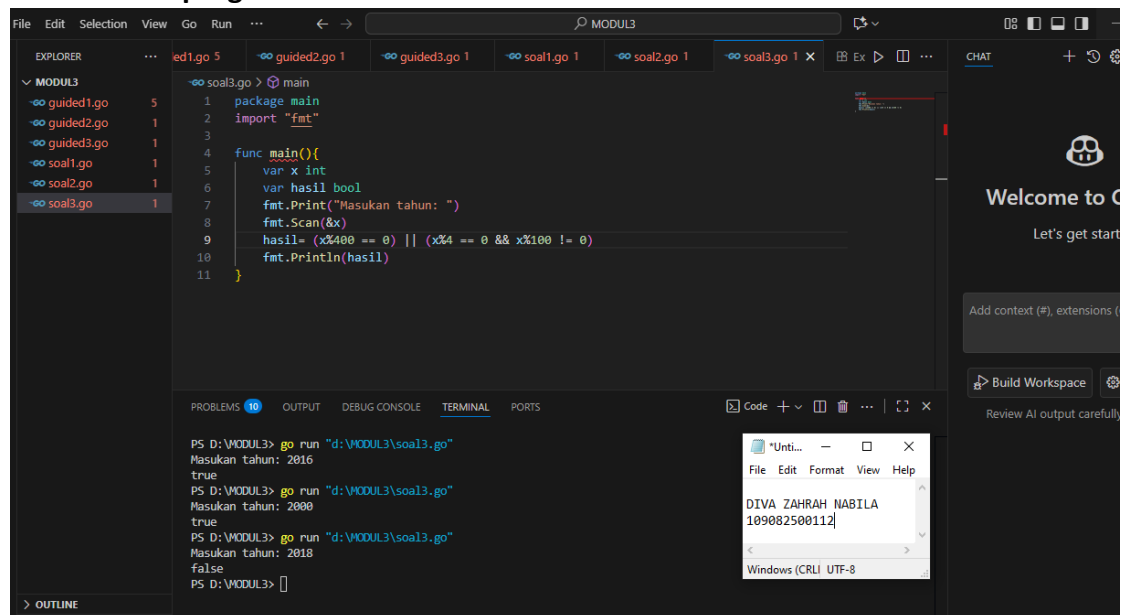
3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"

func main(){
    var x int
    var hasil bool
    fmt.Print("Masukan tahun: ")
    fmt.Scan(&x)
    hasil= (x%400 == 0) || (x%4 == 0 && x%100 != 0)
    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. `package main` merupakan program utama
2. `import "fmt"` digunakan agar bisa menggunakan fungsi input output.
3. `func main` bagian utama Program, di sinilah semua perintah dijalankan.

4. `var x int` mendeklarasikan variabel `x` dengan tipe data `int` untuk menyimpan tahun yang dimasukkan pengguna.
5. `var hasil bool` mendeklarasikan variabel `hasil` dengan tipe data `bool` untuk menyimpan hasil pengecekan apakah tahun tersebut kabisat atau tidak.
6. `fmt.Print("Masukan tahun:")` menampilkan teks untuk meminta user memasukkan tahun.
7. `fmt.Scan(&x)` menerima input tahun dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel `x`.
8. `x%400 ==0` mengecek apakah tahun tersebut dapat dibagi 400 (tahun kabisat jika benar). Dan `x%4==0 && x%100 !=0` mengecek apakah tahun tersebut dapat dibagi 4 tetapi tidak dibagi 100 (tahun kabisat jika benar).
9. Hasilnya disimpan dalam variabel `hasil` dan kemudian dicetak.
10. `fmt.Println(hasil)` menampilkan hasil berupa `true` jika tahun tersebut kabisat, atau `false` jika tidak.

4. Tugas 4

Source code

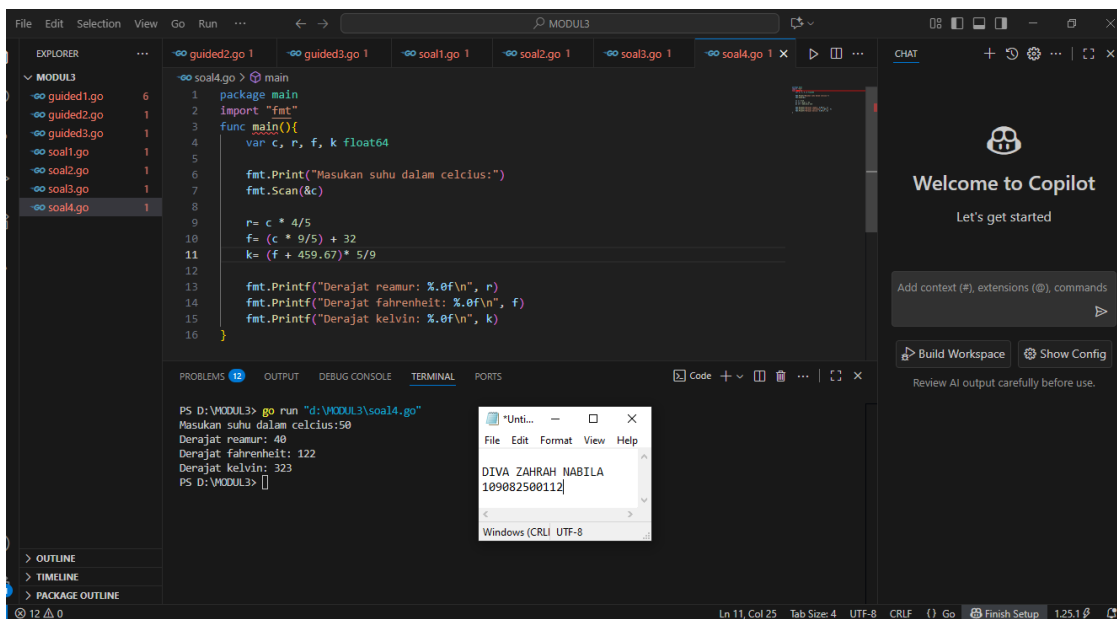
```
package main
import "fmt"
func main(){
    var c, r, f, k float64

    fmt.Print("Masukan suhu dalam celcius:")
    fmt.Scan(&c)

    r= c * 4/5
    f= (c * 9/5) + 32
    k= (f + 459.67) * 5/9

    fmt.Printf("Derajat reamur: %.0f\n", r)
    fmt.Printf("Derajat fahrenheit: %.0f\n", f)
    fmt.Printf("Derajat kelvin: %.0f\n", k)
}
```

Screenshot program



Deskripsi program

1. `package main` merupakan program utama
2. `import "fmt"` digunakan agar bisa menggunakan fungsi input output.
3. `func main` bagian utama Program, di sinilah semua perintah dijalankan.
4. `var c, r, f, k float64` mendeklarasikan variable bertipe float64 untuk menyimpan nilai Celsius(c), reamur (r), Fahrenheit(f), dan kelvin (k).
5. `fmt.Print("Masukan suhu dalam celcius:")` dan `fmt.Scan(&c)` menampilkan teks ke layer dan meminta pengguna memasukkan nilai suhu dalam Celcius. Hasil input disimpan dalam variabel c.
6. $R = C \times 4/5$ yaitu rumus untuk mengubah Celcius ke Reamur. $F = (C \times 9/5) + 32$ yaitu rumus untuk mengubah Celcius ke Fahrenheit. $K = (F + 459.67) \times 5/9$ yaitu Rumus untuk mengubah Fahrenheit ke Kelvin.
7. `fmt.Printf("Derajat reamur: %.0f\n", r)`
`fmt.Printf("Derajat fahrenheit: %.0f\n", f)`
`fmt.Printf("Derajat kelvin: %.0f\n", k)` untuk menampilkan hasil konversi ke layar.
8. Tanda `%.0f` berarti hasil angka ditampilkan tanpa desimal (dibulatkan).