

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 2**  
**Tipe Data dan Variable**



**Disusun oleh:**  
**Zahra Sofianisa**  
**109082500022**  
**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 a, b, c, d, e int

    var hasil int

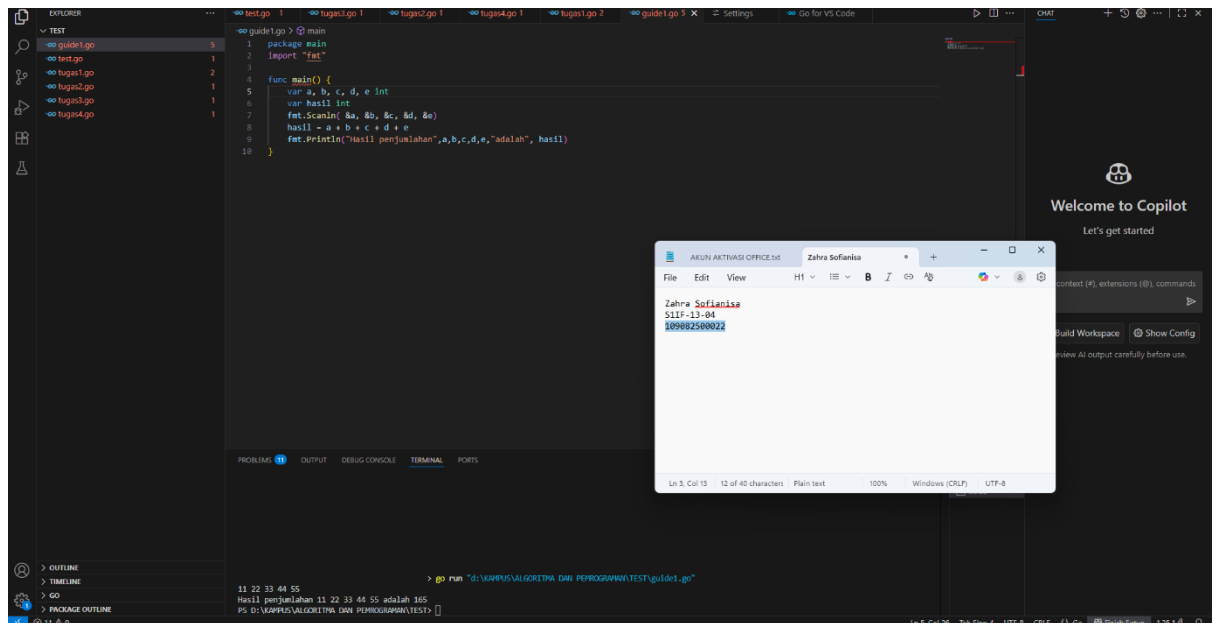
    fmt.Scanln( &a, &b, &c, &d, &e)

    hasil = a + b + c + d + e

    fmt.Println("Hasil penjumlahan",a,b,c,d,e,"adalah",
hasil)

}
```

#### Screenshoot program



#### Deskripsi program

Program diatas dibuat dengan bahasa Go. Program dimulai dengan mengimport package main, “fmt” digunakan untuk memformat dan mencetak data ke output, seperti terminal atau file. Selanjutnya membuat satu variable bertipe integer a, b, c, d, e yang nanti digunakan untuk menerima input dari user. Variabel “hasil” bertipe integer digunakan untuk menyimpan hasil dari fungsi yang dibuat. Kemudian membuat input variable a, b, c, d, e dengan menggunakan fungsi Scanln yang kemudian mendeklarasikan variable “hasil” dengan rumus penjumlahan. Hasil dari

fungsi “hasil” kemudian dicetak menggunakan Println dengan memanggil variable “hasil”

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x, fx float64

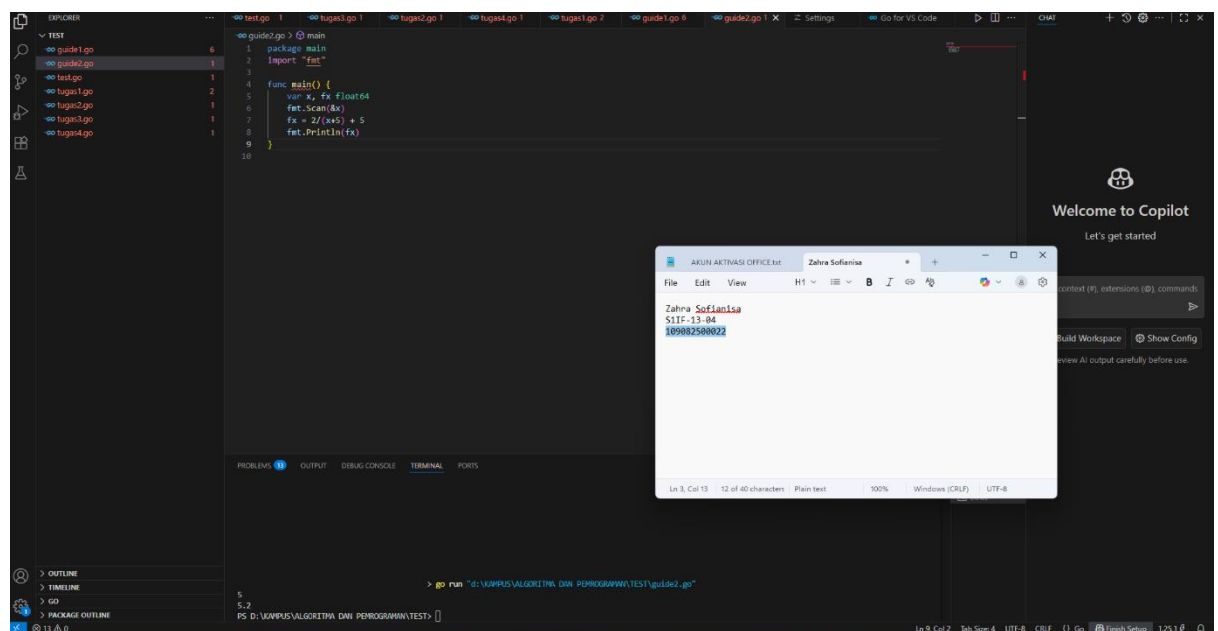
    fmt.Scan(&x)

    fx = 2/(x+5) + 5

    fmt.Println(fx)

}
```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program diatas dibuat dengan bahasa Go. Program dimulai dengan mengimport package main, “fmt” digunakan untuk memformat dan mencetak data ke output, seperti terminal atau file. Selanjutnya membuat satu variable bertipe float64 “x” dan “fx. Variable “x” digunakan untuk menerima dan menyimpan input dari user. Variabel “fx” digunakan untuk mendeklarasikan fungsi penghitungan matematika  $2 / (x+5) + 5$ . Yang kemudian dicetak menggunakan Println dengan memanggil variable “fx”

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){
var c1, c2, c3, c4, c5 byte
var b1, b2, b3 int

fmt.Scan(&c1, &c2, &c3, &c4, &c5)

fmt. Scanf("%c", &b1)

fmt.Scanf ("%c", &b2)

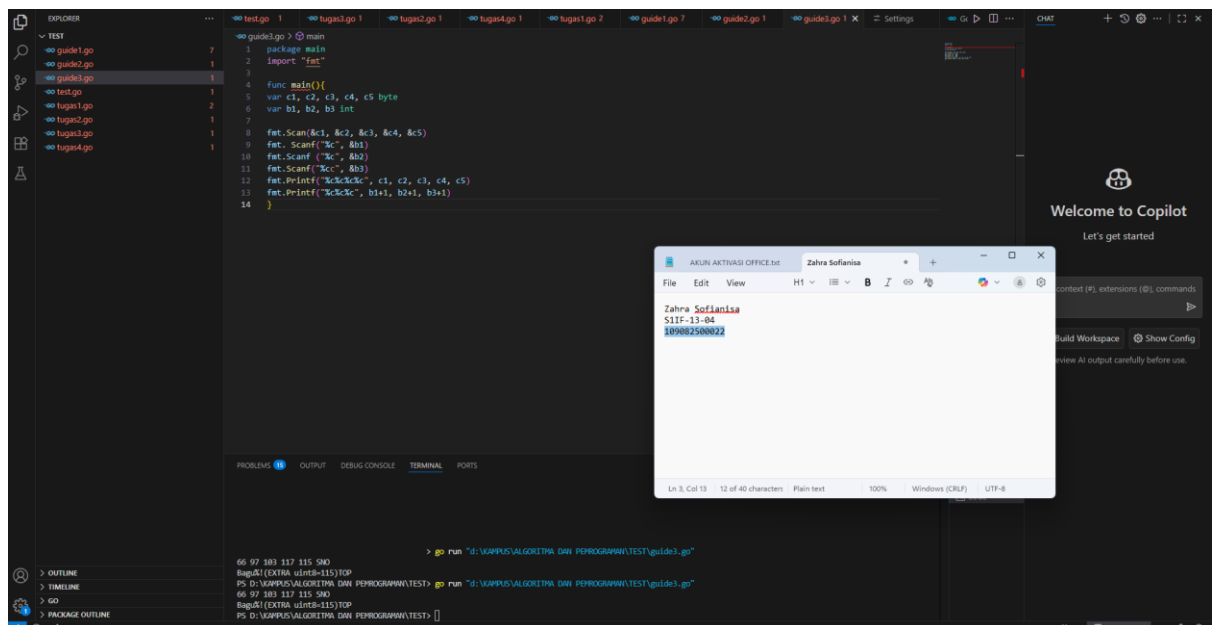
fmt.Scanf ("%cc", &b3)

fmt.Printf("%c%c%c%c", c1, c2, c3, c4, c5)

fmt.Printf("%c%c%c", b1+1, b2+1, b3+1)

}
```

#### Screenshoot program



#### Deskripsi program

Program diatas dibuat dengan bahasa Go. Program dimulai dengan mengimport package main, “fmt” digunakan untuk memformat dan mencetak data ke output,

seperti terminal atau file. Selanjutnya buat variable dengan type byte dengan nama "c1, c2, c3, c4, c5" yang digunakan untuk menyimpan input yang dilakukan oleh user nantinya. Kemudian membuat variable dengan type integer dengan nama "b1, b2, b3". Untuk menyimpan juga input yang dilakukan oleh user. `fmt.Scan(&c1, &c2, &c3, &c4, &c5)` membaca 5 karakter dan menyimpannya ke variabel **c1** sampai **c5**. `fmt.Scanf("%c", &b1)` membaca 1 karakter dan menyimpannya ke **b1**. `fmt.Scanf("%c", &b2)` membaca 1 karakter dan menyimpannya ke **b2**. **`fmt.Printf("%c%c%c%c", c1, c2, c3, c4, c5)`** mencoba mencetak 5 karakter, tapi format string hanya menyediakan 4 %c, sehingga ini akan menyebabkan output yang tidak sesuai atau error. **`fmt.Printf("%c%c%c", b1+1, b2+1, b3+1)`** mencetak 3 karakter yang merupakan karakter dari nilai **b1**, **b2**, dan **b3** masing-masing ditambah 1 (misalnya jika **b1** adalah 'a' (ASCII 97), maka akan dicetak 'b' (ASCII 98)).

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var (
        satu, dua, tiga string
        temp string
    )

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&satu)

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&dua)

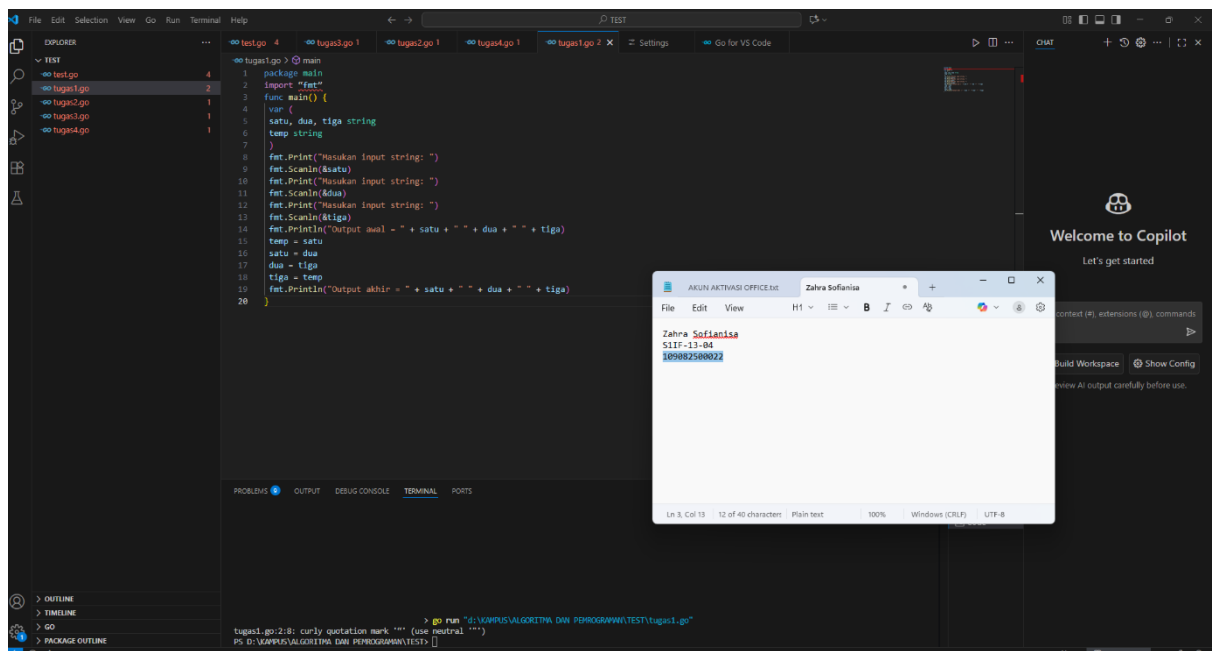
    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&tiga)

    fmt.Println("Output awal = " + satu + " " + dua + " " + tiga)

    temp = satu
    satu = dua
    dua = tiga
    tiga = temp

    fmt.Println("Output akhir = " + satu + " " + dua + " " + tiga)
}
```

#### Screenshoot program



## Deskripsi program

Kode Go di atas merupakan program sederhana yang meminta pengguna untuk memasukkan tiga string secara berurutan. Program mendeklarasikan tiga variabel string bernama satu, dua, dan tiga, serta sebuah variabel sementara "temp" untuk membantu proses pertukaran nilai. Kemudian meminta input string dari user sebanyak tiga kali, masing-masing disimpan ke dalam variabel satu, dua, dan tiga. Setelah itu, program menampilkan ketiga string tersebut dalam satu baris dengan format "Output awal = satu dua tiga" dan melakukan pertukaran nilai antar variabel dengan cara memindahkan nilai satu ke temp, kemudian nilai dua ke satu, nilai tiga ke dua, dan nilai temp ke tiga. Dengan demikian, nilai-nilai string tersebut bergeser posisi secara melingkar. Hasil pertukaran tersebut tercetak dengan format "Output akhir = satu dua tiga", yang menunjukkan bahwa nilai-nilai string telah diputar posisi sesuai dengan logika pertukaran yang dilakukan.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

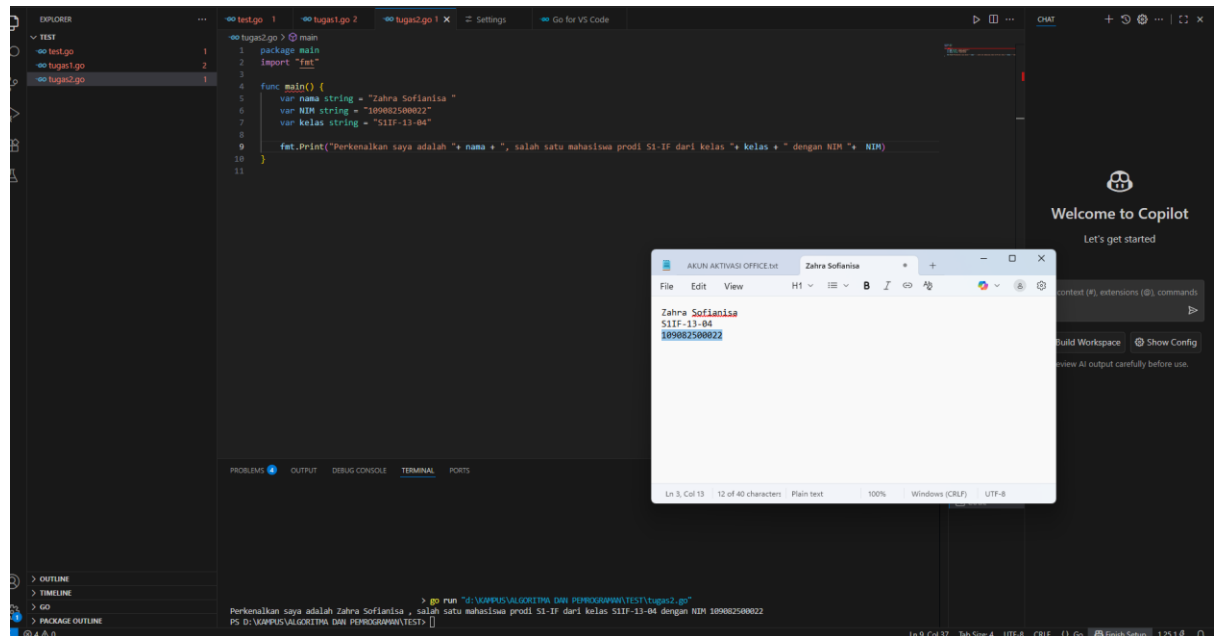
func main() {
    var nama string = "Zahra Sofianisa "
    var NIM string = "109082500022"
    var kelas string = "S1IF-13-04"
```

```

    fmt.Print("Perkenalkan saya adalah "+ nama + ", salah
satu mahasiswa prodi S1-IF dari kelas "+ kelas + " dengan NIM
"+ NIM)
}

```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program diatas dibuat dengan bahasa Go. Program dimulai dengan mengimport package main, "fmt" digunakan untuk memformat dan mencetak data ke output, seperti terminal atau file. Selanjutnya membuat variable bertipe string yang langsung di deklarasikan nilai dari variable tersebut dengan nama sebagai berikut :

```
var nama string = "Zahra Sofianisa "
```

```
var NIM string = "109082500022"
```

```
var kelas string = "S1IF-13-04"
```

Setelah di deklarasikan dengan nilai tertentu, program melakukan print in dengan hasil

Perkenalkan saya Adalah Zahra Sofianisa , salah satu mahasiswa prodi S1-IF dari kelas S1IF-13-04 dengan NIM 109082500022

## 3. Tugas 3

### Source code

```

package main
import "fmt"

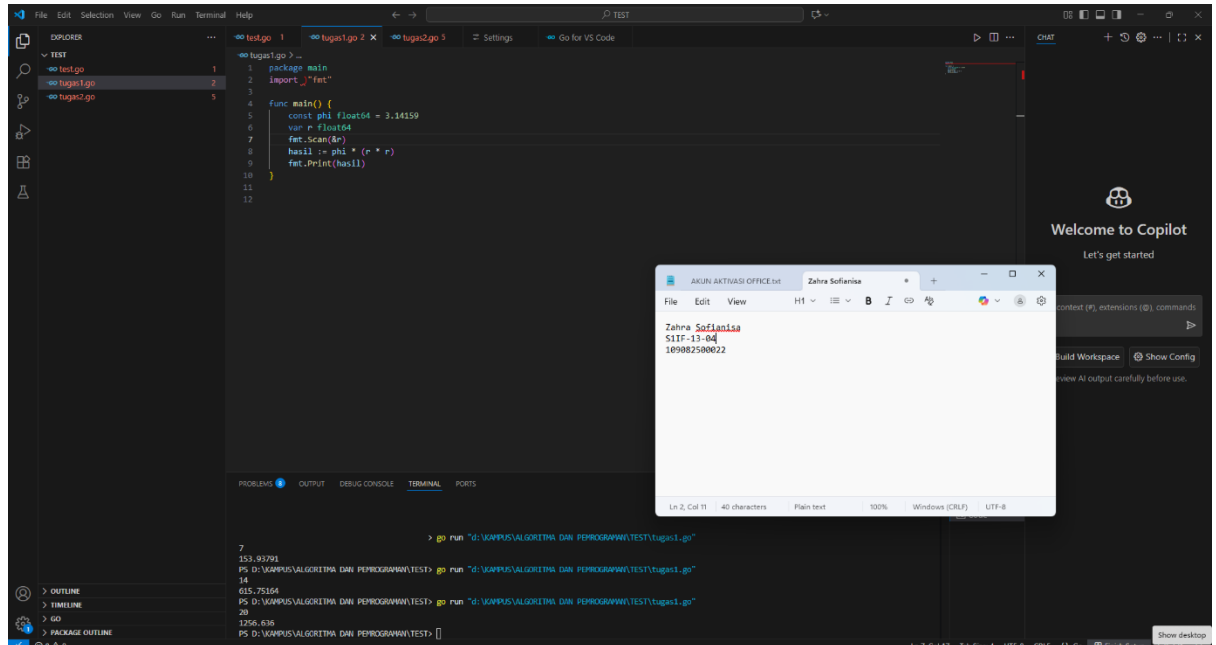
func main() {
    const phi float64 = 3.14159
    var r float64
    fmt.Scan(&r)
    hasil := phi * (r * r)
}

```



```
    fmt.Print(hasil)
}
```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program diatas dibuat dengan bahasa Go. Program dimulai dengan mengimport package main, “fmt” digunakan untuk memformat dan mencetak data ke output, seperti terminal atau file. Selanjutnya membuat satu constanta tetap dengan nama phi bertipe float64 karena nilai koma. Input dari user akan disimpan kedalam variable “r” yang berjenis integer dan menggunakan fmt.scan untuk meminta nilai dari user. Setelah program menerima input dari user, program akan melakukan logika matematika yang sudah di deklarasikan `hasil := phi * (r * r)`. Program melakukan output berupa hasil logika dari inputan user.

## 4. Tugas 4

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var f int

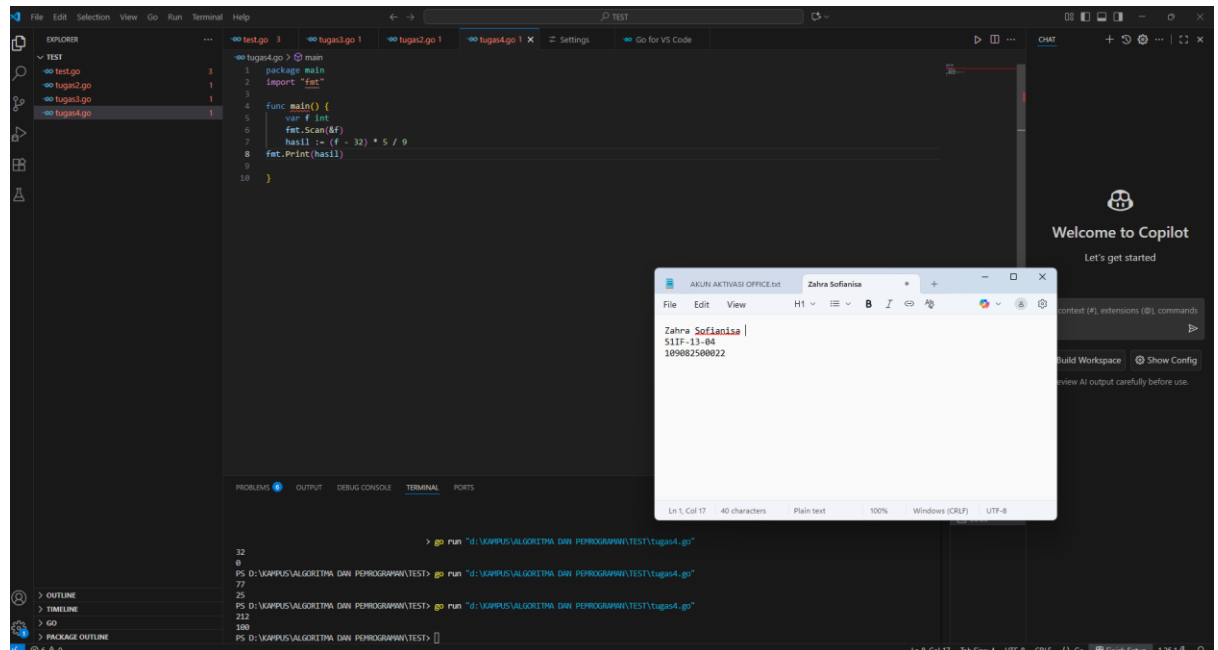
    fmt.Scan(&f)

    hasil := (f - 32) * 5 / 9
}
```

```
fmt.Print(hasil)

}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program diatas dibuat dengan bahasa Go. Program dimulai dengan mengimport package main, "fmt" digunakan untuk memformat dan mencetak data ke output, seperti terminal atau file. Input dari user akan disimpan kedalam variable "f" yang berjenis integer dan menggunakan fmt.scan untuk meminta nilai dari user. Setelah program menerima input dari user, program akan melakukan logika matematika yang sudah di deklarasi  $hasil := (f - 32) * 5 / 9$ . Program melakukan output berupa hasil logika dari inputan user.