

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

**EVALUASI**



**Disusun oleh:**

**ELSA DWI RIZQIYANTI**

**109082500090**

**S1IF-13-02**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2025**

## SOAL

### 1. SOAL 1

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int

    fmt.Print("masukan bilangan habis dibagi dua: ")

    fmt.Scan(&n)

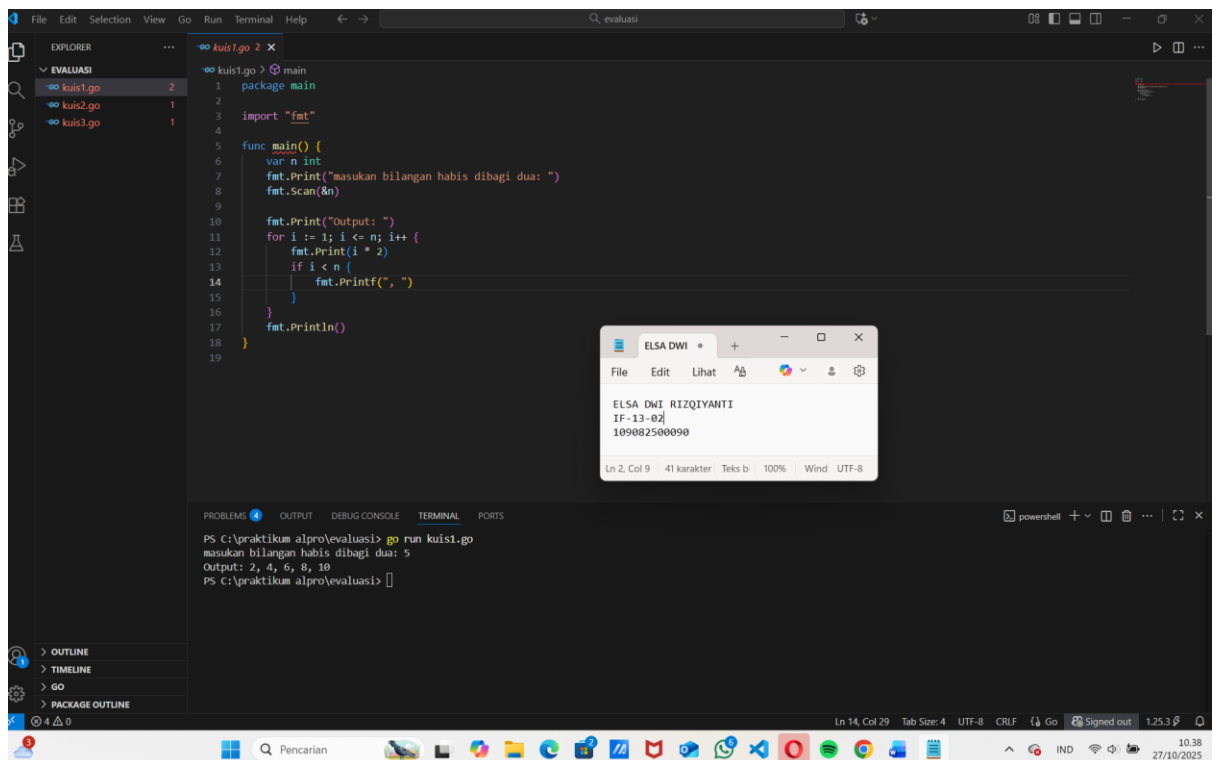
    fmt.Print("Output: ")

    for i := 1; i <= n; i++ {
        fmt.Print(i * 2)

        if i < n {
            fmt.Printf(", ")
        }
    }

    fmt.Println()
}
```

## Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The Explorer pane on the left shows a project named 'EVALUASI' with three files: 'kuis1.go', 'kuis2.go', and 'kuis3.go'. The 'kuis1.go' file is open in the editor, showing the following code:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     fmt.Print("masukan bilangan habis dibagi dua: ")
8     fmt.Scan(&n)
9
10    fmt.Print("Output: ")
11    for i := 1; i <= n; i++ {
12        fmt.Print(i * 2)
13        if i < n {
14            fmt.Print(", ")
15        }
16    }
17    fmt.Println()
18 }
19
```

Below the editor, the TERMINAL pane shows the execution of the program:

```
PS C:\praktikum alpro\evaluasi> go run kuis1.go
masukan bilangan habis dibagi dua: 5
Output: 2, 4, 6, 8, 10
PS C:\praktikum alpro\evaluasi>
```

A Notepad window titled 'ELSA DWI' is also open, containing the following text:

```
ELSA DWI RIZQIYANTI
IF-13-02
109082500090
```

## Deskripsi program

`fmt.Scan(&n)` : membaca input dari pengguna dan menyimpannya ke variabel `n`.

`for i := 1; i <= n; i++` : melakukan perulangan dari 1 sampai `n`.

`fmt.Print(i * 2)` : setiap perulangan mencetak hasil `i * 2`, yaitu bilangan genap (2, 4, 6, dst).

`if i < n { fmt.Print(", ") }` : menambahkan koma antar angka, kecuali di angka terakhir.

`fmt.Println()` : membuat baris baru setelah output selesai.

## 2. SOAL 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var awal, akhir int

    fmt.Print("masukan dua angka: ")

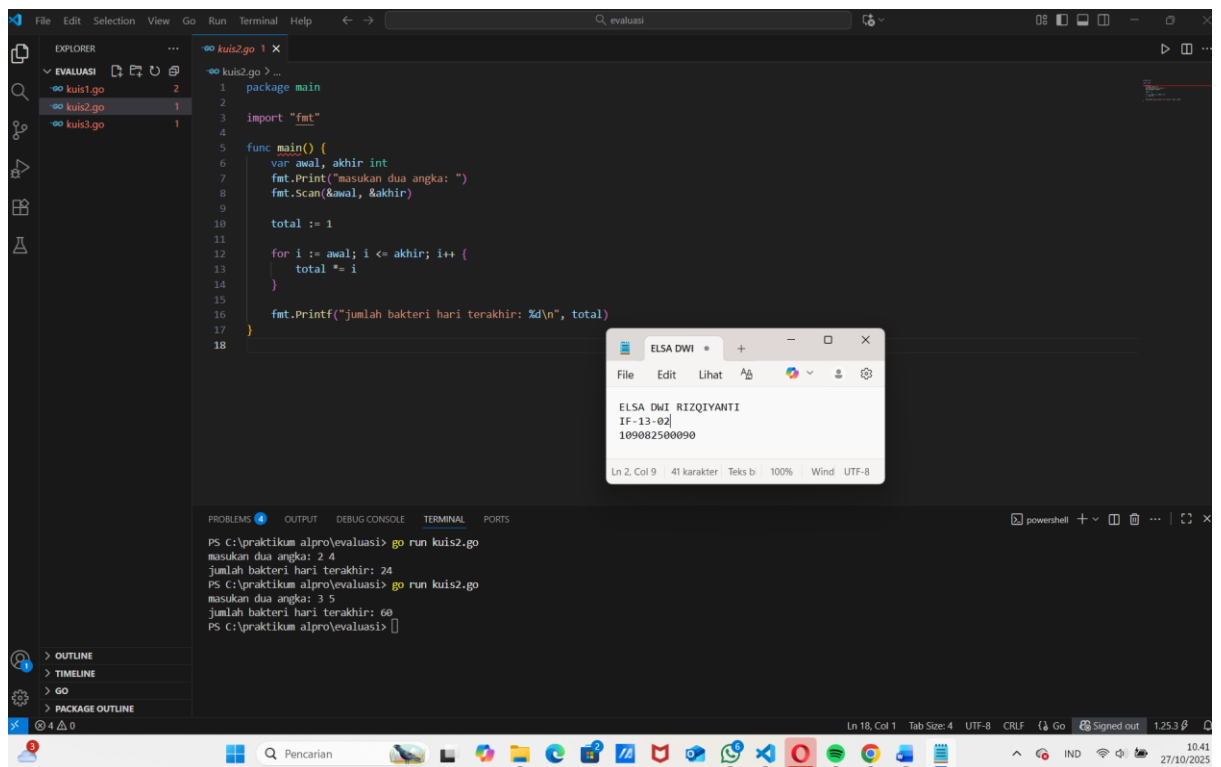
    fmt.Scan(&awal, &akhir)

    total := 1

    for i := awal; i <= akhir; i++ {
        total *= i
    }

    fmt.Printf("jumlah bakteri hari terakhir: %d\n",
total)
}
```

## Screenshoot program



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Go file named `kuis2.go`. The code implements a program to calculate the sum of integers from `awal` to `akhir`. A small window overlay displays the student's name and ID: `ELSA DWI RIZQIYANTI`, `IF-13-02`, and `109082500090`. The terminal at the bottom shows the execution of the program with two test cases: `2 4` resulting in `24`, and `3 5` resulting in `60`.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var awal, akhir int
7     fmt.Print("masukan dua angka: ")
8     fmt.Scan(&awal, &akhir)
9
10    total := 1
11
12    for i := awal; i <= akhir; i++ {
13        total *= i
14    }
15
16    fmt.Printf("jumlah bakteri hari terakhir: %d\n", total)
17 }
18
```

Terminal Output:

```
PS C:\praktikum alpro\evaluasi> go run kuis2.go
masukan dua angka: 2 4
jumlah bakteri hari terakhir: 24
PS C:\praktikum alpro\evaluasi> go run kuis2.go
masukan dua angka: 3 5
jumlah bakteri hari terakhir: 60
PS C:\praktikum alpro\evaluasi>
```

## Deskripsi program

`fmt.Scan(&awal, &akhir)` : membaca dua angka dari input pengguna.

`total := 1` : inisialisasi variabel total dengan nilai awal 1 (karena akan digunakan untuk perkalian).

`for i := awal; i <= akhir; i++` : melakukan perulangan dari angka awal hingga akhir.

`total *= i` : setiap perulangan, total dikalikan dengan nilai `i`.

`fmt.Printf("jumlah bakteri hari terakhir: %d\n", total)` : menampilkan hasil akhir perkalian tersebut.

### 3. SOAL 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var keping int

    fmt.Scan(&keping)

    peti := keping / 800
    sisa := keping % 800

    karung := sisa / 80
    sisa = sisa % 80

    ikat := sisa / 8
    keping = sisa % 8

    fmt.Printf("%d peti, %d karung, %d ikat, dan %d keping\n", peti, karung, ikat, keping)
}
```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with a file named `kuis3.go`. The code defines a `main` function that calculates the number of boxes, bags, and bundles from a total weight of 800 keping. The calculations are as follows:

- `peti := keping / 800`: Calculate the number of boxes (800 keping / 800 = 1).
- `sisa := keping % 800`: Calculate the remaining keping after making boxes (800 % 800 = 0).
- `karung := sisa / 80`: Calculate the number of bags (0 keping / 80 = 0).
- `sisa = sisa % 80`: Calculate the remaining keping after making bags (0 % 80 = 0).
- `ikat := sisa / 8`: Calculate the number of bundles (0 keping / 8 = 0).
- `keping = sisa % 8`: Calculate the remaining keping after making bundles (0 % 8 = 0).

The program then prints the results using `fmt.Printf`:

```
fmt.Printf("%d peti, %d karung, %d ikat, dan %d keping\n", peti, karung, ikat, keping)
```

The terminal output shows the results of running the program:

```
PS C:\praktikum alpro\evaluasi> go run kuis3.go
800
1 peti, 0 karung, 0 ikat, dan 0 keping
PS C:\praktikum alpro\evaluasi> go run kuis3.go
1063
1 peti, 3 karung, 1 ikat, dan 5 keping
PS C:\praktikum alpro\evaluasi>
```

## Deskripsi program

`peti := keping / 800` : menghitung berapa banyak peti, di mana 1 peti = 800 keping.

`sisa := keping % 800` : menghitung sisa keping setelah dibuat peti.

`karung := sisa / 80` : dari sisa tadi, dihitung berapa karung (1 karung = 80 keping).

`sisa = sisa % 80` : menghitung sisa setelah dibuat karung.

`ikat := sisa / 8` : menghitung berapa ikat (1 ikat = 8 keping).

`keping = sisa % 8` : menghitung sisa keping terakhir yang tidak cukup untuk membuat 1 ikat.

`fmt.Printf(...)` : menampilkan hasil akhir dalam bentuk jumlah peti, karung, ikat, dan keping.