

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

**EVALUASI**



**Disusun oleh:**

**Ahmad Malik Arrayyan**

**109082500116**

**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

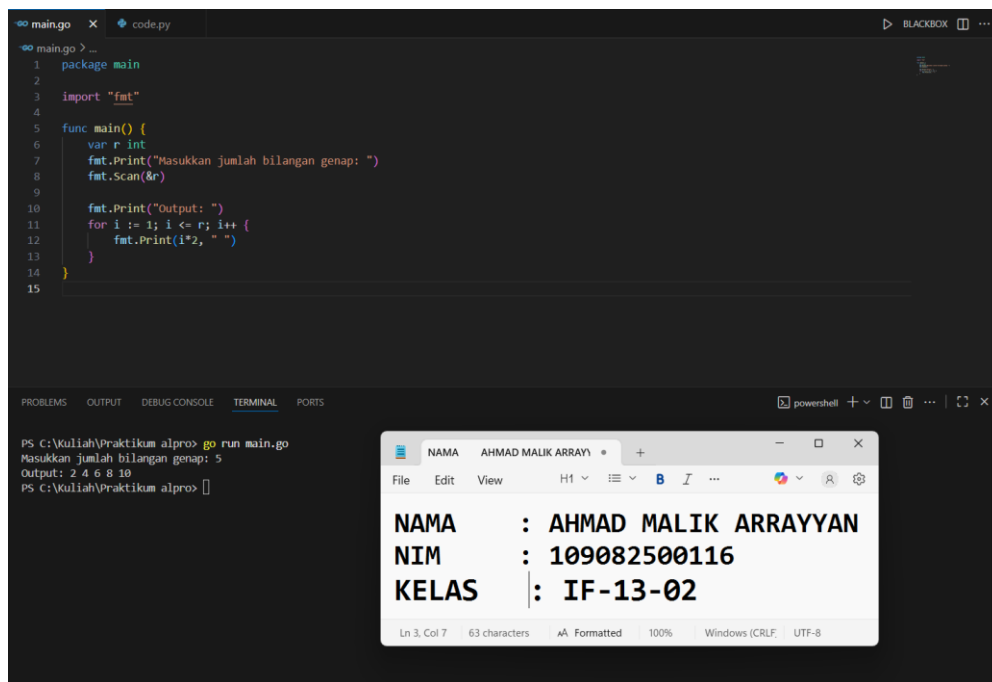
    fmt.Print("Masukkan jumlah bilangan genap: ")

    fmt.Scan(&n)

    fmt.Print("Output: ")

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

## Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution in a terminal. The code is as follows:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var r int
7     fmt.Print("Masukkan jumlah bilangan genap: ")
8     fmt.Scan(&r)
9
10    fmt.Print("Output: ")
11    for i := 1; i <= r; i++ {
12        fmt.Print(i*2, " ")
13    }
14 }
15
```

The terminal output shows the program being run and the user inputting 5, resulting in the output: 2 4 6 8 10.

```
PS C:\Vuliah\Praktikum alpro> go run main.go
Masukkan jumlah bilangan genap: 5
Output: 2 4 6 8 10
PS C:\Vuliah\Praktikum alpro>
```

Overlaid on the terminal is a Notepad window titled 'NAMA AHMAD MALIK ARRAYAN' containing the following text:

```
NAMA      : AHMAD MALIK ARRAYAN
NIM       : 109082500116
KELAS    : IF-13-02
```

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk membantu menampilkan deret bilangan genap sesuai jumlah yang diminta oleh pengguna. Cara kerjanya sederhana saat program dijalankan, pengguna diminta untuk memasukkan sebuah angka. Angka ini menunjukkan berapa banyak bilangan genap yang ingin ditampilkan. Setelah itu, program akan menampilkan deret bilangan genap mulai dari angka 2. Perhitungan bilangan genap dilakukan dengan mengalikan angka urutan (i) dengan 2. Misalnya, urutan pertama adalah  $1 \times 2 = 2$ , urutan kedua  $2 \times 2 = 4$ , dan seterusnya. Sebagai contoh, jika pengguna memasukkan angka 5, maka program akan menampilkan hasil: 2 4 6 8 10

Jadi, program ini bertujuan untuk mengenalkan pola bilangan genap menggunakan perulangan dalam bahasa Go (Golang) dengan cara yang mudah dipahami.

## 2. SOAL 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var r, p int

    fmt.Print("Masukkan hari awal dan hari akhir : ")

    fmt.Scan(&r, &p)

    hasil := 1

    for i := r; i <= p; i++ {

        hasil *= i

    }

    fmt.Println("Output:", hasil)

}
```

### Screenshoot program

The image shows a Go program in a text editor and its execution in a terminal. The program, named `soal2.go`, is a simple loop that calculates the factorial of a number `p` starting from `r`. The terminal shows two runs: one with input 2 and 4 resulting in output 24, and another with input 3 and 5 resulting in output 60. To the right, a browser window displays a form with the user's details: NAMA: AHMAD MALIK ARRAYYAN, NIM: 109082500116, and KELAS: IF-13-02.

```
soal2.go x
soal2.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var r, p int
7     fmt.Print("Masukkan hari awal dan hari akhir : ")
8     fmt.Scan(&r, &p)
9
10    hasil := 1
11    for i := r; i <= p; i++ {
12        hasil *= i
13    }
14
15    fmt.Println("Output:", hasil)
16 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```
PS C:\soal no 1> go run main.go
PS C:\soal no 1> go run main.go
Masukkan hari awal dan hari akhir : 2 4
Output: 24
PS C:\soal no 1> go run main.go
Masukkan hari awal dan hari akhir : 3 5
Output: 60
PS C:\soal no 1> 
```

NAMA AHMAD MALIK ARRAYYAN

File Edit View H1 B I ...

**NAMA : AHMAD MALIK ARRAYYAN**

**NIM : 109082500116**

**KELAS : IF-13-02**

### Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menghitung berapa banyak jumlah bakteri setelah berkembang selama beberapa hari.

Awalnya, hanya ada satu bakteri. Setiap hari, jumlah bakteri bertambah dengan cara dikalikan dengan angka hari itu.

Contohnya, kalau kita mulai dari hari ke-2 sampai hari ke-4, maka pertumbuhannya dihitung seperti ini:

hari ke-2 → dikali 2,

hari ke-3 → dikali 3,

hari ke-4 → dikali 4,

jadi hasil akhirnya adalah  $2 \times 3 \times 4 = 24$ .

Di dalam program, pengguna diminta memasukkan dua angka, yaitu hari awal dan hari akhir.

Setelah itu, program akan menghitung hasil perkalian dari hari awal sampai hari akhir, lalu menampilkan hasilnya di layar sebagai jumlah akhir bakteri.

Singkatnya, program ini membantu menghitung pertumbuhan bakteri dari satu hari ke hari berikutnya dengan cara mengalikan angka hari secara berurutan.

### 3. SOAL 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var keping int

    fmt.Print("Masukkan jumlah keping: ")

    fmt.Scan(&keping)


    peti := keping / 800

    sisa := keping % 800


    karung := sisa / 80

    sisa = sisa % 80

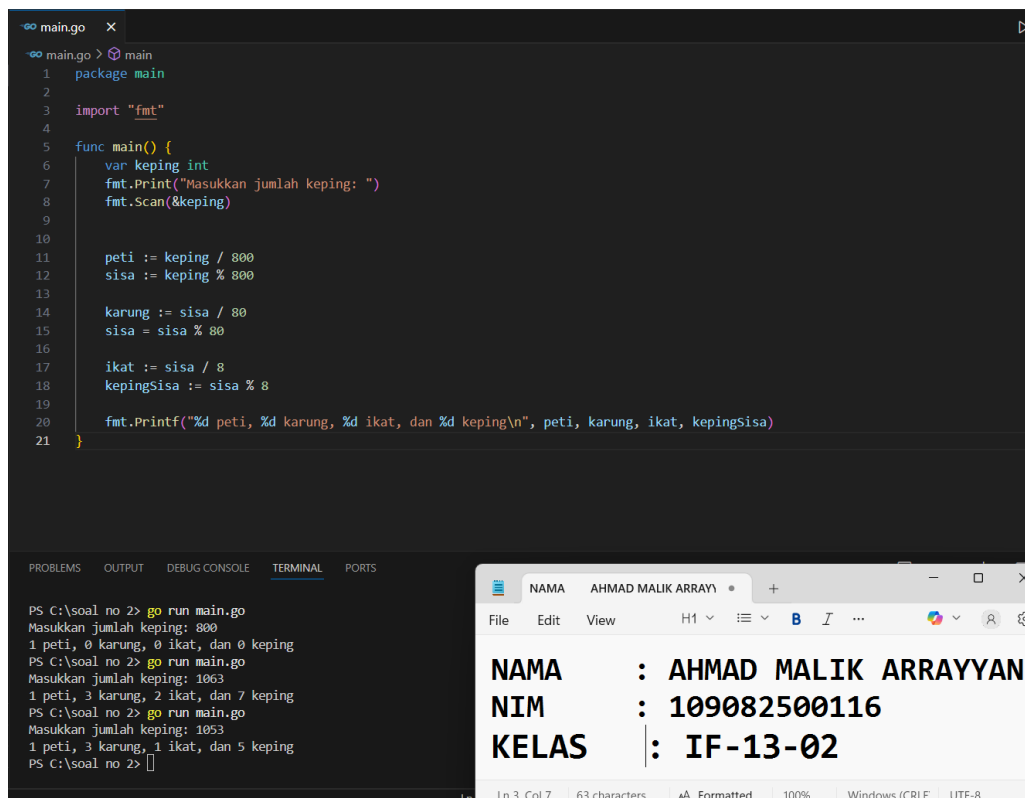

    ikat := sisa / 8

    kepingSisa := sisa % 8


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

}
```

## Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution in a terminal. The program calculates the number of larger units (peti, karung, ikat) from a given number of smaller units (keping) using division and modulus. The terminal shows three test cases with their respective outputs.

```
main.go x
main.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var keping int
7     fmt.Print("Masukkan jumlah keping: ")
8     fmt.Scan(&keping)
9
10
11     peti := keping / 800
12     sisa := keping % 800
13
14     karung := sisa / 80
15     sisa = sisa % 80
16
17     ikat := sisa / 8
18     kepingSisa := sisa % 8
19
20     fmt.Printf("%d peti, %d karung, %d ikat, dan %d keping\n", peti, karung, ikat, kepingSisa)
21 }
```

Terminal Output:

```
PS C:\soal no 2> go run main.go
Masukkan jumlah keping: 800
1 peti, 0 karung, 0 ikat, dan 0 keping
PS C:\soal no 2> go run main.go
Masukkan jumlah keping: 1063
1 peti, 3 karung, 2 ikat, dan 7 keping
PS C:\soal no 2> go run main.go
Masukkan jumlah keping: 1053
1 peti, 3 karung, 1 ikat, dan 5 keping
PS C:\soal no 2>
```

Output File Content:

```
NAMA      : AHMAD MALIK ARRAYYAN
NIM       : 109082500116
KELAS    : IF-13-02
```

## Deskripsi program

Program ini intinya memecah jumlah keping menjadi satuan yang lebih besar, seperti menghitung uang receh jadi pecahan besar.

Kamu cuma perlu masukkan total kepingnya, dan program langsung kasih tahu hasil pembagian lengkapnya. Program ini juga membantu memahami konsep pembagian dan sisa (modulus) dalam pemrograman.