

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

**EVALUASI**



**Disusun oleh:**

**Rayhan Ahza Widyamukti**

**109082500210**

**S1IF-13-02**

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

## SOAL

### 1. SOAL 1

#### Source Code

```
package main

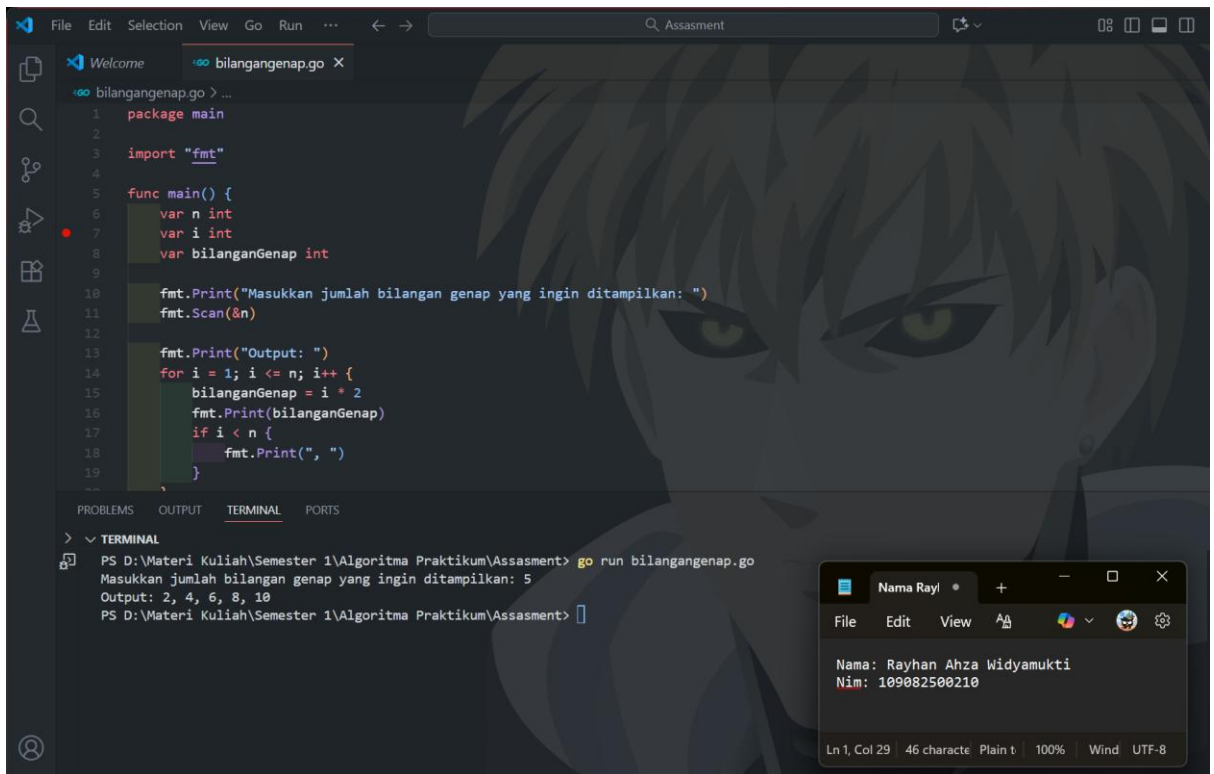
import "fmt"

func main() {
    var n int
    var i int
    var bilanganGenap int

    fmt.Print("Masukkan jumlah bilangan genap yang
    ingin ditampilkan: ")
    fmt.Scan(&n)

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

## Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a text editor and its execution in a terminal. The program, named `bilangangenap.go`, prompts the user for a number of even numbers to display. It then iterates from 1 to the input number, calculating even numbers using the formula  $i * 2$  and printing them. The terminal shows the program being run, the input '5', and the output '2, 4, 6, 8, 10'.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     var i int
8     var bilangangenap int
9
10    fmt.Print("Masukkan jumlah bilangan genap yang ingin ditampilkan: ")
11    fmt.Scan(&n)
12
13    fmt.Print("Output: ")
14    for i = 1; i <= n; i++ {
15        bilangangenap = i * 2
16        fmt.Print(bilangangenap)
17        if i < n {
18            fmt.Print(", ")
19        }
20    }
21}
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL PORTS

> v TERMINAL

```
PS D:\Materi Kuliah\Semester 1\Algoritma Praktikum\Assasment> go run bilangangenap.go
Masukkan jumlah bilangan genap yang ingin ditampilkan: 5
Output: 2, 4, 6, 8, 10
PS D:\Materi Kuliah\Semester 1\Algoritma Praktikum\Assasment>
```

## Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk menampilkan deret bilangan genap pertama sebanyak jumlah yang ditentukan oleh pengguna. Bilangan genap adalah bilangan yang habis dibagi 2, seperti 2, 4, 6, 8, dan seterusnya. Program menggunakan bahasa Go dengan deklarasi variabel menggunakan `var`, yaitu `n` untuk menyimpan jumlah bilangan genap yang ingin ditampilkan, `i` sebagai penghitung dalam perulangan, dan `bilangangenap` untuk menyimpan hasil bilangan genap pada setiap iterasi. Setelah pengguna memasukkan nilai `n`, program akan melakukan perulangan dari 1 hingga `n`, menghitung setiap bilangan genap dengan rumus  $\text{bilangangenap} = i * 2$ , lalu mencetak hasilnya secara berurutan mulai dari 2 hingga jumlah yang diminta.

## 2. SOAL 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    var i int
    var jumlahBakteri int

    fmt.Print("Masukkan hari awal (x): ")
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Print("Masukkan hari akhir (y): ")
    fmt.Scan(&y)

    jumlahBakteri = x

    for i = x + 1; i <= y; i++ {
        jumlahBakteri = jumlahBakteri * i
    }

    fmt.Println("Jumlah bakteri pada hari ke-", y,
        "adalah:", jumlahBakteri)
}
```

Program ini digunakan untuk menghitung jumlah bakteri yang berkembang setiap hari di sebuah laboratorium. Awalnya terdapat satu bakteri, dan pada hari ke- $x$ , jumlahnya menjadi  $x$  kali lebih banyak. Kemudian pada hari berikutnya ( $x+1$ ), bakteri kembali berkembang sebanyak ( $x+1$ ) kali lebih banyak, dan seterusnya hingga hari ke- $y$ .

Program ini ditulis menggunakan bahasa Go dengan deklarasi `var` untuk semua variabel. Variabel `x` dan `y` menyimpan hari awal dan akhir, `i` digunakan untuk perulangan, sedangkan `jumlahBakteri` menyimpan hasil akhir jumlah bakteri. Nilai awal `jumlahBakteri` diisi dengan `x`, lalu pada setiap iterasi dikalikan dengan hari ke- $i$ . Hasil akhir menampilkan jumlah bakteri pada hari ke- $y$ .

### 3. SOAL 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

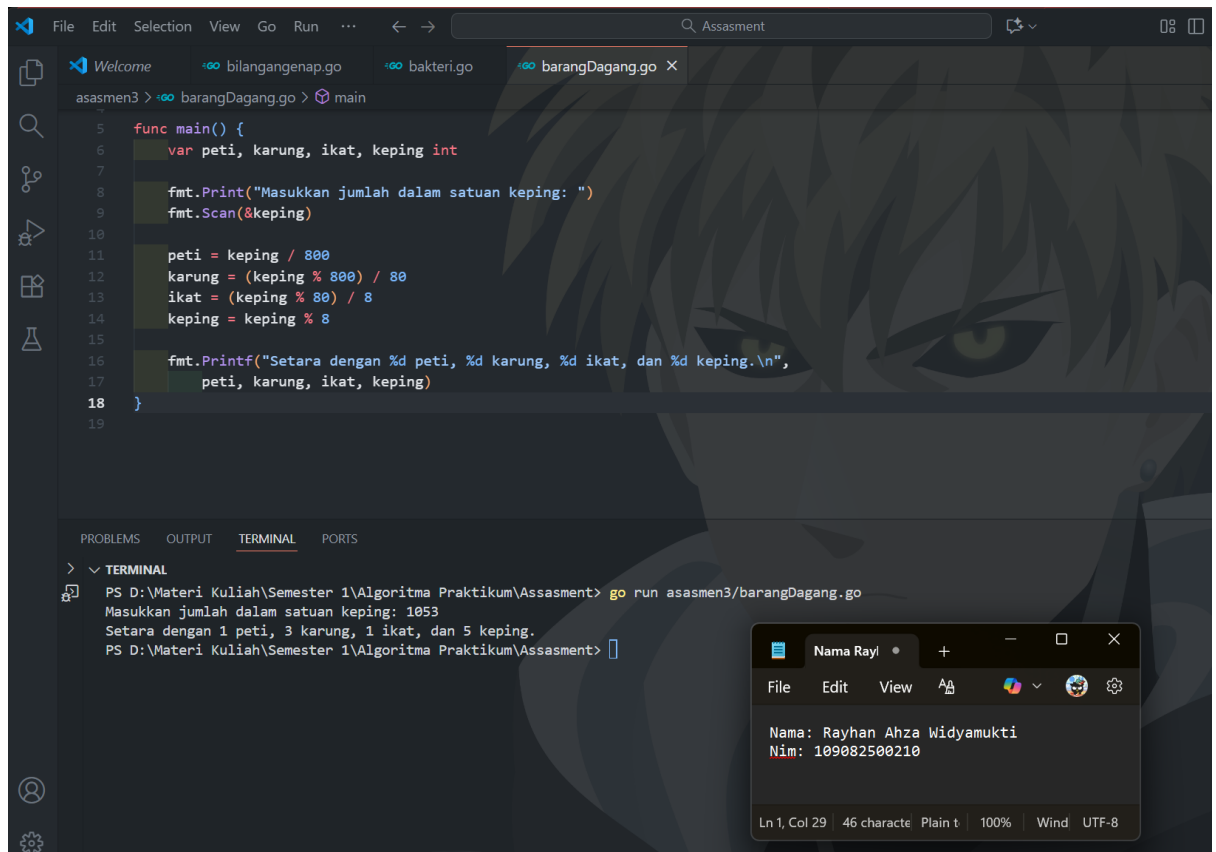
func main() {
    var peti, karung, ikat, keping int

    fmt.Print("Masukkan jumlah dalam satuan keping: ")
    fmt.Scan(&keping)

    peti = keping / 800
    karung = (keping % 800) / 80
    ikat = (keping % 80) / 8
    keping = keping % 8

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

## Screenshoot program



```
File Edit Selection View Go Run ... ← → Assasment
Welcome bilanganenap.go bakteri.go barangDagang.go X
asasmen3 > .\barangDagang.go > main
5 func main() {
6     var peti, karung, ikat, keping int
7
8     fmt.Print("Masukkan jumlah dalam satuan keping: ")
9     fmt.Scan(&keping)
10
11     peti = keping / 800
12     karung = (keping % 800) / 80
13     ikat = (keping % 80) / 8
14     keping = keping % 8
15
16     fmt.Printf("Setara dengan %d peti, %d karung, %d ikat, dan %d keping.\n",
17         peti, karung, ikat, keping)
18 }
19

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL PORTS
> v TERMINAL
PS D:\Materi Kuliah\Semester 1\Algoritma Praktikum\Assasment> go run asasmen3\barangDagang.go
Masukkan jumlah dalam satuan keping: 1053
Setara dengan 1 peti, 3 karung, 1 ikat, dan 5 keping.
PS D:\Materi Kuliah\Semester 1\Algoritma Praktikum\Assasment>

Nama Rayl
File Edit View
Nama: Rayhan Ahza Widyamukti
Nim: 109082500210
Ln 1, Col 29 | 46 character Plain t | 100% | Wind UTF-8
```

## Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mengonversi jumlah keping menjadi satuan yang lebih besar, yaitu peti, karung, dan ikat, sesuai dengan sistem perdagangan di Jalur Sutra.

Hubungan antar satuan adalah:

1 peti = 800 keping

1 karung = 80 keping

1 ikat = 8 keping

Program menggunakan variabel keping, peti, karung, dan ikat, semuanya dideklarasikan dengan var. Setelah pengguna memasukkan jumlah keping, program membaginya secara bertahap menggunakan pembagian (/) dan sisa bagi (%) untuk menentukan berapa peti, karung, ikat, dan keping yang tersisa. Hasil akhirnya ditampilkan dalam format kalimat yang rapi dan mudah dibaca