

LAPORAN PRAKTIKUM

Algoritma Pemrograman

EVALUASI



Disusun oleh:

Farid Herdiyanto Vitasandi

109082500123

S1IF-13-02

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

SOAL

1. SOAL 1

Source Code

```
package main

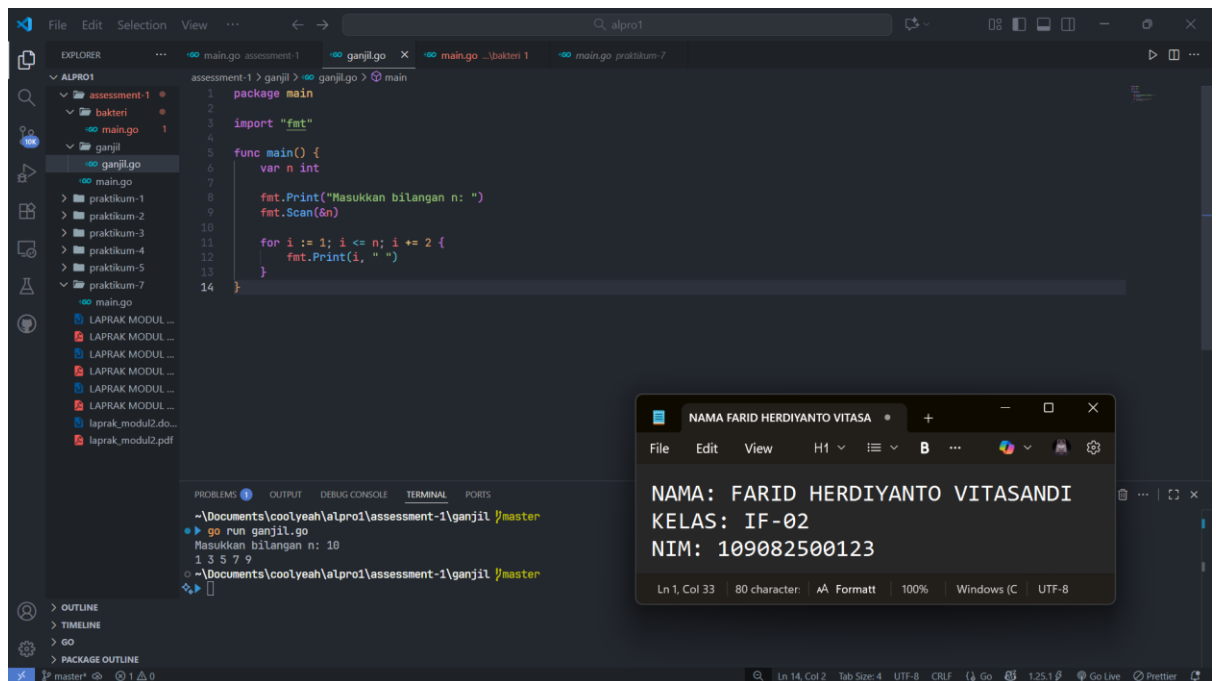
import "fmt"

func main() {
    var n int

    fmt.Print("Masukkan bilangan n: ")
    fmt.Scan(&n)

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

Screenshoot program



Deskripsi program

Program di atas adalah program yang dibuat untuk menampilkan deret bilangan ganjil dari 1 hingga nilai n yang dimasukkan oleh User. Program membaca nilai n dari User lalu melakukan perulangan `for i := 1; i <= n; i += 2` yang membuat variable i bertambah 2 setiap kali, sehingga output hanya akan menampilkan bilangan ganjil. Misalnya, $n = 10$, maka output-nya adalah 1, 3, 5, 7, 9

2. SOAL 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var hariAwal, hariAkhir int

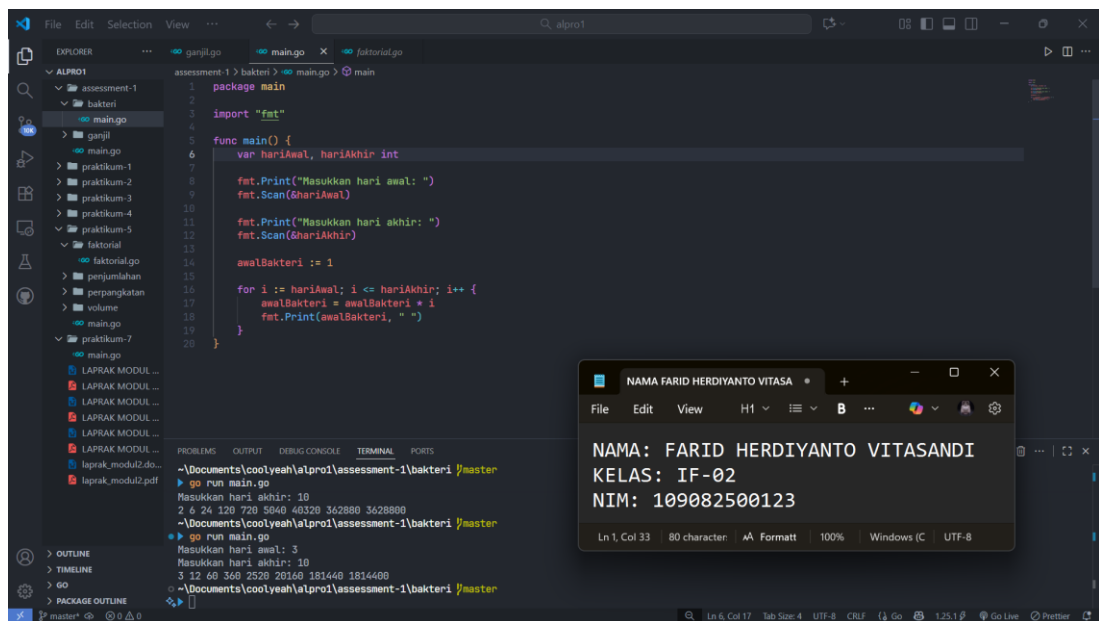
    fmt.Print("Masukkan hari awal: ")
    fmt.Scan(&hariAwal)

    fmt.Print("Masukkan hari akhir: ")
    fmt.Scan(&hariAkhir)

    awalBakteri := 1

    for i := hariAwal; i <= hariAkhir; i++ {
        awalBakteri = awalBakteri * i
        fmt.Print(awalBakteri, " ")
    }
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The program is located in `assessment-1 > bakteri > main.go`. The code defines a `main` package with a `main` function. It imports the `fmt` package and declares two integer variables, `hariAwal` and `hariAkhir`. The `main` function prompts the user to enter the start and end days, scans the input, and then calculates the total number of bacteria using a loop. The initial value of `awalBakteri` is 1. The loop iterates from `hariAwal` to `hariAkhir`, multiplying the current value of `awalBakteri` by the day number `i`. The final result is printed.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var hariAwal, hariAkhir int
7
8     fmt.Print("Masukkan hari awal: ")
9     fmt.Scan(&hariAwal)
10
11     fmt.Print("Masukkan hari akhir: ")
12     fmt.Scan(&hariAkhir)
13
14     awalBakteri := 1
15
16     for i := hariAwal; i <= hariAkhir; i++ {
17         awalBakteri = awalBakteri * i
18         fmt.Print(awalBakteri, " ")
19     }
20 }
```

The terminal output shows the program execution. The user enters 10 for the start day and 3 for the end day. The output displays the sequence of calculations: `2 6 24 120 720 5040 40320 362880 3628800`.

```
~\Documents\cool\yeah\alpro1\assessment-1\bakteri > master
> go run main.go
Masukkan hari akhir: 10
2 6 24 120 720 5040 40320 362880 3628800
~\Documents\cool\yeah\alpro1\assessment-1\bakteri > master
> go run main.go
Masukkan hari awal: 3
Masukkan hari akhir: 10
3 12 60 360 2520 20160 181440 1814400
~\Documents\cool\yeah\alpro1\assessment-1\bakteri > master
```

Deskripsi program

Kode di atas adalah kode yang dibuat untuk menghitung serta menampilkan perkembangan jumlah bakteri terakhir dari hari x sampai hari y dimana jumlah bakteri menjadi x kali lebih banyak dari sebelumnya. User akan diminta untuk memasukkan dua nilai, yaitu hariAwal sebagai x dan hariAkhir sebagai y. Variabel awalBakteri diinisialisasi dengan 1 sebagai nilai awal. Lalu, perulangan `for i := hariAwal; i <= hariAkhir; i++` akan menjalankan proses perkalian berulang setiap hari sampai hari y. Variabel awalBakteri akan dikalikan dengan nilai i, lalu output-nya akan dicetak seperti pada hasil screenshoot di atas.

3. SOAL 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jumlahKeping int

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

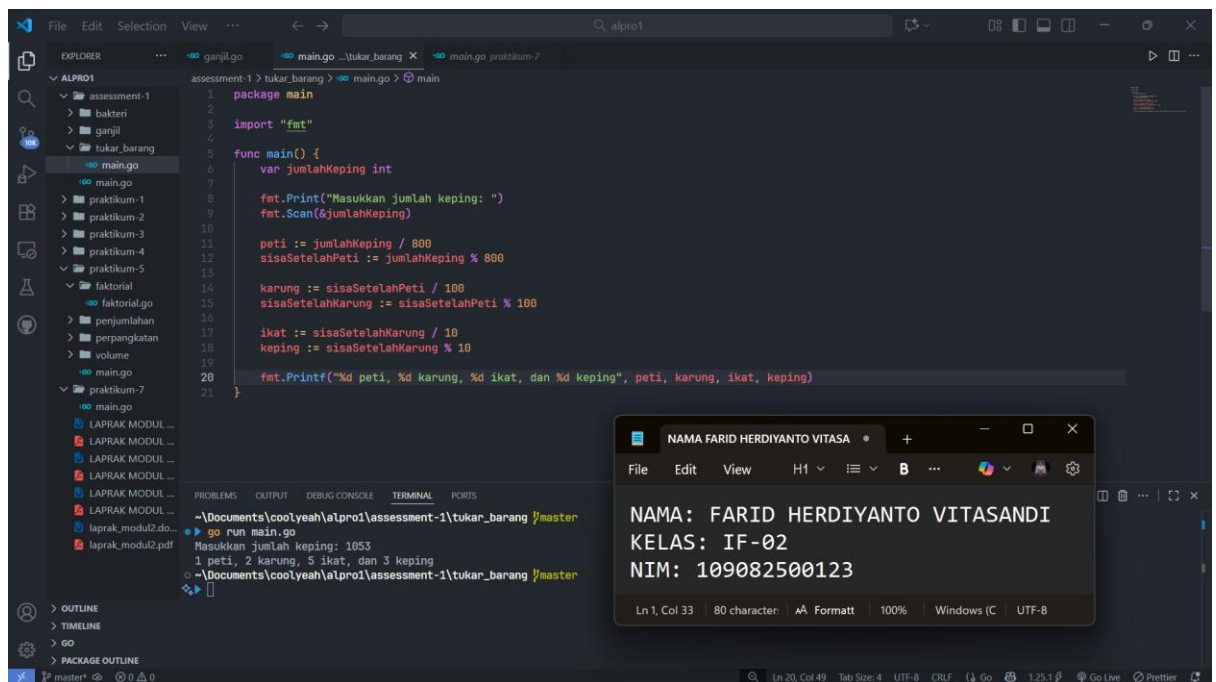
    peti := jumlahKeping / 800
    sisaSetelahPeti := jumlahKeping % 800

    karung := sisaSetelahPeti / 100
    sisaSetelahKarung := sisaSetelahPeti % 100

    ikat := sisaSetelahKarung / 10
    keping := sisaSetelahKarung % 10

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

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The program is located in `main.go` under the `tukar_barang` directory. The code defines a `main` package and a `main` function. It prompts the user to enter the number of packages (`jumlahKeping`), then calculates the number of bags (`peti`), the number of sacks (`karung`), and the number of bundles (`ikat`) based on the input. The results are printed in a formatted string.

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var jumlahKeping int
    fmt.Print("Masukkan jumlah keping: ")
    fmt.Scan(&jumlahKeping)

    peti := jumlahKeping / 800
    sisaSetelahPeti := jumlahKeping % 800

    karung := sisaSetelahPeti / 100
    sisaSetelahKarung := sisaSetelahPeti % 100

    ikat := sisaSetelahKarung / 10
    keping := sisaSetelahKarung % 10

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

The terminal output shows the program being run and the results:

```
~\Documents\coolyeah\alpro1\assessment-1\tukar_barang ymaster
go run main.go
Masukkan jumlah keping: 1053
1 peti, 2 karung, 5 ikat, dan 3 keping
```

Deskripsi program

Program di atas dibuat untuk mengonversi jumlah keping menjadi satuan yang lebih besar, yaitu peti, karung, ikat, dan keping sisa. Program ini akan membaca input jumlahKeping dari User, lalu program akan menghitung berapa banyak peti yang bisa dibentuk. Sisa setelah dibagi peti kemudian akan dihitung menggunakan modulus (%). Dari sisa tersebut, program akan menghitung jumlah karung, lalu sisa berikutnya dipakai untuk menghitung ikat dan yang terakhir sisa yang tidak bisa dibagi lagi akan menjadi satuan keping. Hasil akhirnya ditampilkan dalam format “w peti, x karung, y ikat, dan z keping.”