

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

EVALUASI



Disusun oleh:

Ferdinand Axel Valerian

109082500154

S1IF-13-07

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("Inputkan wok: ")
    fmt.Scan(&n)

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

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The code defines a `main` function that prompts for an input 'wok' (n), prints the even numbers from 1 to n, and adds commas between them. A text input window is overlaid on the code, showing the input '109082500154', 'S1F-13-07', and 'Ferdinand Axel Valerian'. The terminal at the bottom shows the program being run twice: first with input 5, producing output '2, 4, 6, 8, 10', and then with input 10, producing output '2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20'.

```
no1.go > main
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6
7      var n int
8
9      fmt.Print("Inputkan wok: ")
10     fmt.Scan(&n)
11
12     fmt.Print("Outputnya wok: ")
13     for i := 1; i <= n; i++ {
14         fmt.Print(2 * i)
15         if i < n {
16             fmt.Print(", ")
17         }
18     }
19 }
20
```

109082500154
S1F-13-07
Ferdinand Axel Valerian

Ln 3, Col 24 46 character Plain t 100% Wind UTF-8

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS powershell

- PS D:\vscode\College\Assessment> go run no1.go
Inputkan wok: 5
Outputnya wok: 2, 4, 6, 8, 10
- PS D:\vscode\College\Assessment> go run no1.go
Inputkan wok: 10
Outputnya wok: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20
- PS D:\vscode\College\Assessment>

Deskripsi program

Bagian perulangan `for i := 1; i <= n; i++ {}` fungsinya buat ngatur proses pengulangan dari angka 1 sampai angka yang diinput/nilai n. Pada `fmt.Print(2 * i)` nilai i dikali 2 untuk menghasilkan angka genap, Jadi kalau n bernilai 5, program bakal ngulang sebanyak 5 kali dan menampilkan hasil 2, 4, 6, 8, dan 10 secara berurutan. Kode `if i < n` di dalam loop berfungsi biar program menambahkan tanda koma dan spasi setelah angka sampai angka terakhir.

2. SOAL 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int

    fmt.Print("Masukkin hari awal dan hari akhir wokk: ")
}
```

```

    fmt.Scan(&x, &y)

    hasil := 1

    for i := x; i <= y; i++ {
        hasil *= i
    }

    fmt.Println("total bakteri ada:", hasil)
}

```

Screenshoot program

```

no2.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7
8     fmt.Print("Masukkin hari awal dan hari akhir wukk: ")
9     fmt.Scan(&x, &y)
10
11     hasil := 1
12     for i := x; i <= y; i++ {
13         hasil *= i
14     }
15
16     fmt.Println("total bakteri ada:", hasil)
17 }

```

109082500154
S1F-13-07
Ferdinand Axel Valerian

Ln 3, Col 24 | 46 character | Plain text | 100% | Window | UTF-8 | powershell

• PS D:\vscode\College\Assessment> go run no2.go
 Masukkin hari awal dan hari akhir wukk: 2 4
 total bakteri ada: 24
 • PS D:\vscode\College\Assessment> go run no2.go
 Masukkin hari awal dan hari akhir wukk: 3 5
 total bakteri ada: 60
 • PS D:\vscode\College\Assessment>

Deskripsi program

Variabel X itu hari sekian dan Variabel Y itu hari akhir. Bagian `for i := x; i <= y; i++ { hasil *= i }` fungsinya buat ngatur proses pengulangan dari hari x sampai y. Nilai i dikalikan ke variabel hasil, jadi hasil menyimpan hasil perkalian dari semua angka dari hari x sampai y. Misalnya x = 2 dan y = 4, maka perhitungannya jadi $1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$.

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

    keping %= 800

    karung := keping / 80

    keping %= 80

    ikat := keping / 8

    keping %= 8

    fmt.Println("Keluaran konversi:")

    fmt.Println("Peti:", peti)

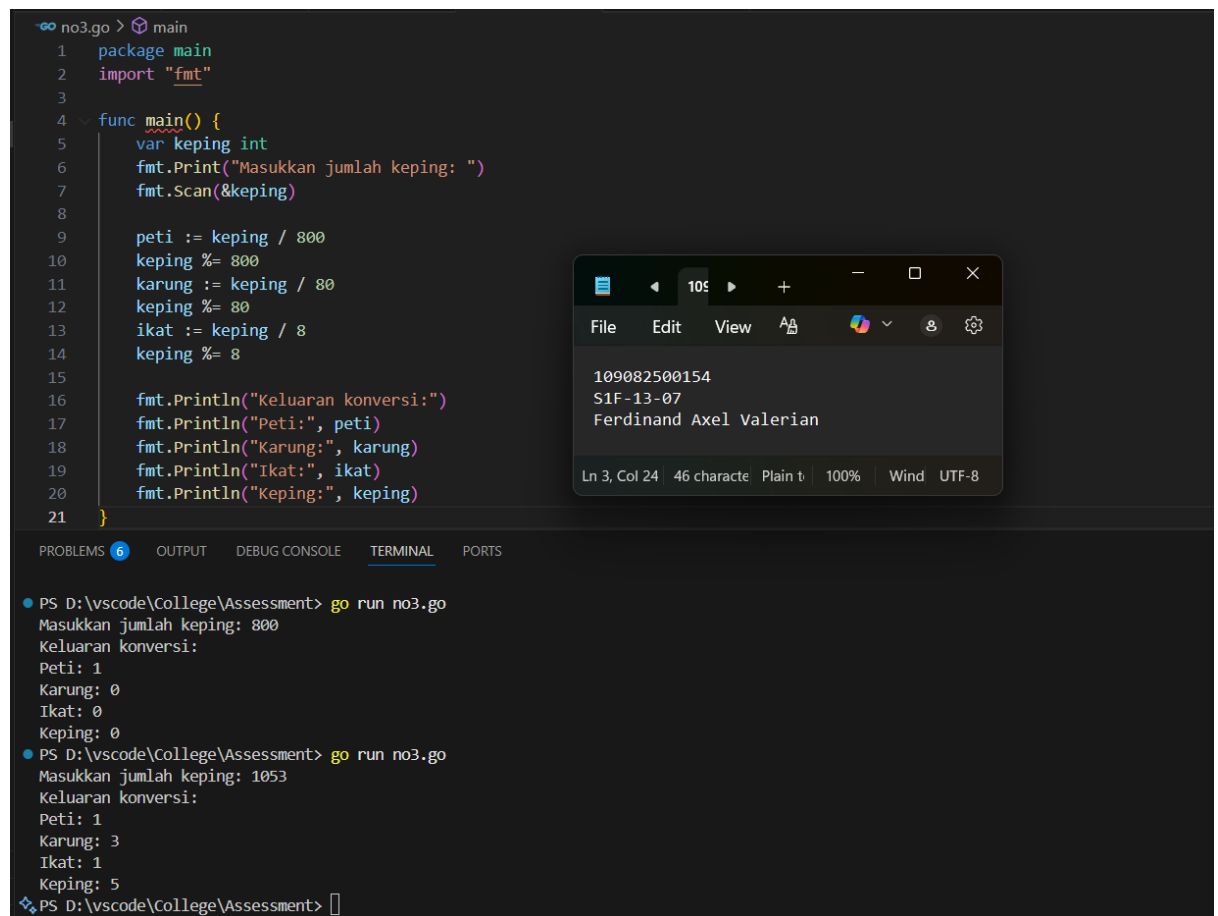
    fmt.Println("Karung:", karung)

    fmt.Println("Ikat:", ikat)

    fmt.Println("Keping:", keping)

}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a VS Code editor and its execution results in the terminal. The program is a simple conversion tool that takes a number of 'keping' (a type of coin) and calculates how many 'peti' (boxes), 'karung' (bags), and 'ikat' (bundles) can be made from it, based on fixed conversion rates.

```
no3.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var keping int
6     fmt.Print("Masukkan jumlah keping: ")
7     fmt.Scan(&keping)
8
9     peti := keping / 800
10    keping %= 800
11    karung := keping / 80
12    keping %= 80
13    ikat := keping / 8
14    keping %= 8
15
16    fmt.Println("Keluaran konversi:")
17    fmt.Println("Peti:", peti)
18    fmt.Println("Karung:", karung)
19    fmt.Println("Ikat:", ikat)
20    fmt.Println("Keping:", keping)
21 }
```

The terminal shows two runs of the program. In the first run, the user enters 800, resulting in 1 peti, 0 karung, 0 ikat, and 0 keping remaining. In the second run, the user enters 1053, resulting in 1 peti, 3 karung, 1 ikat, and 5 keping remaining.

```
PS D:\vscode\College\Assessment> go run no3.go
Masukkan jumlah keping: 800
Keluaran konversi:
Peti: 1
Karung: 0
Ikat: 0
Keping: 0

PS D:\vscode\College\Assessment> go run no3.go
Masukkan jumlah keping: 1053
Keluaran konversi:
Peti: 1
Karung: 3
Ikat: 1
Keping: 5

PS D:\vscode\College\Assessment>
```

Deskripsi program

Bagian kode yang ditengah buat ngubah jumlah keping jadi peti, karung, dan ikat. Pertama, $\text{peti} := \text{keping} / 800$ artinya ngitung berapa peti dari total keping (1 peti = 800 keping). Terus $\text{keping} \% = 800$ biar nyimpen sisa keping yang belum cukup buat jadi peti. Setelah itu, $\text{karung} := \text{keping} / 80$ ngitung berapa karung dari sisa keping (1 karung = 80 keping), lalu $\text{keping} \% = 80$ buat nyimpen sisanya lagi. Terakhir, $\text{ikat} := \text{keping} / 8$ ngitung berapa ikat dari sisa keping (1 ikat = 8 keping), dan $\text{keping} \% = 8$ buat nyimpen sisa keping yang udah ga bisa dikonversi lagi.