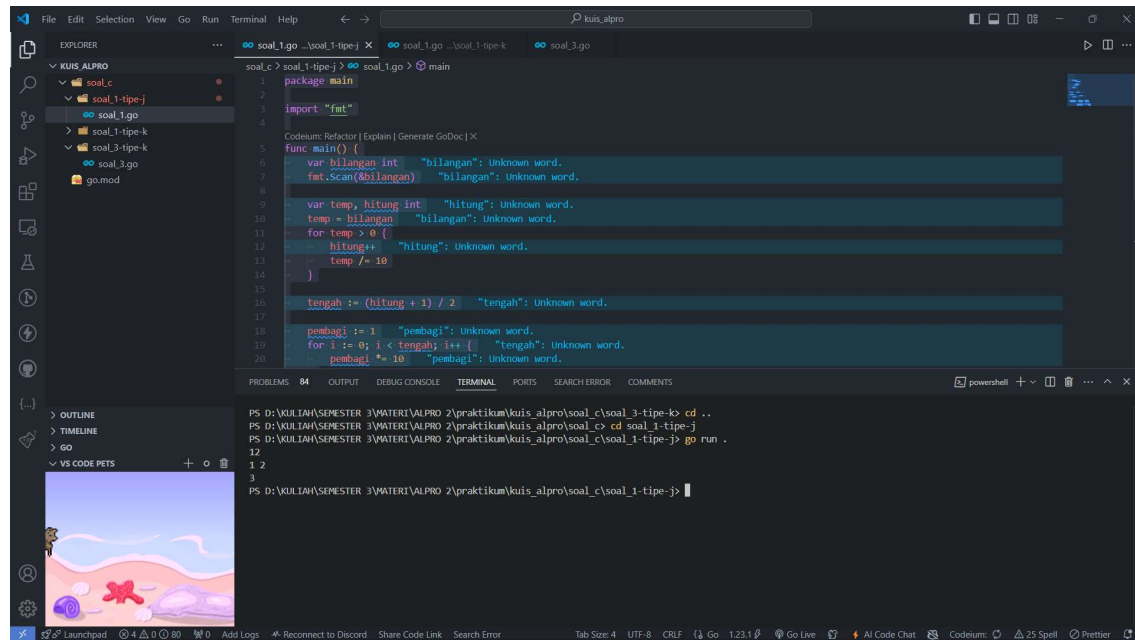


## SOAL C

### 1. Soal 1 (Digit) TIPE J

Screenshot output :



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int    "bilangan": Unknown word.
7     fmt.Scan(&bilangan) "bilangan": Unknown word.
8
9     var temp, hitung int "hitung": Unknown word.
10    temp = bilangan      "bilangan": Unknown word.
11    for temp > 0 {
12        hitung++         "hitung": Unknown word.
13        temp /= 10
14    }
15
16    tengah := (hitung + 1) / 2 "tengah": Unknown word.
17
18    pembagi := 1          "pembagi": Unknown word.
19    for i := 0; i < tengah; i++ { "tengah": Unknown word.
20        pembagi *= 10      "pembagi": Unknown word.
21    }
22
23    bagianKiri := temp / pembagi
24    bagianKanan := temp % pembagi
25
26    fmt.Println(bilangan, bagianKiri, bagianKanan)
27 }
```

Terminal output:

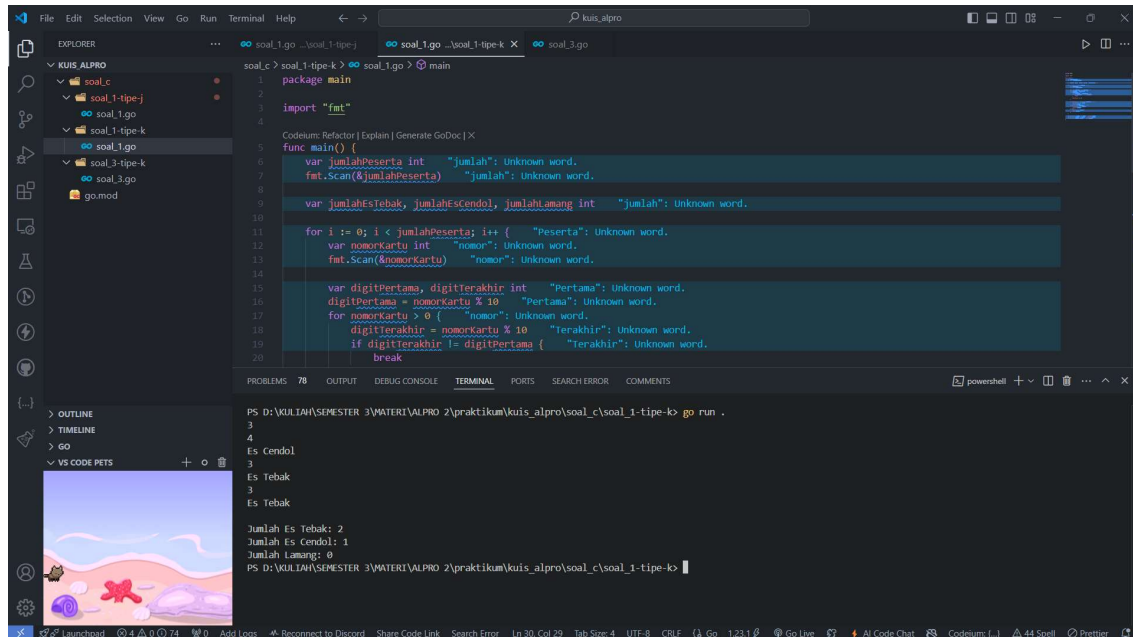
```
PS D:\KULIAH\SEMESTER 3\WATER\VALPRO 2\praktikum\kuis_alpro\soal_c\soal_1-tipe-j> cd ..
PS D:\KULIAH\SEMESTER 3\WATER\VALPRO 2\praktikum\kuis_alpro\soal_c> cd soal_1-tipe-j
PS D:\KULIAH\SEMESTER 3\WATER\VALPRO 2\praktikum\kuis_alpro\soal_c\soal_1-tipe-j> go run .
12
3
PS D:\KULIAH\SEMESTER 3\WATER\VALPRO 2\praktikum\kuis_alpro\soal_c\soal_1-tipe-j>
```

Penjelasan:

program meminta input bilangan integer dari pengguna menggunakan `fmt.Scan()`. Kemudian, program menghitung jumlah digit dari bilangan tersebut dengan menggunakan loop yang membagi bilangan dengan 10 secara berulang hingga bilangan menjadi 0, sambil menghitung iterasinya dalam variabel `hitung`. Setelah mendapatkan jumlah digit, program menentukan posisi tengah dengan rumus  $(hitung + 1) / 2$ . Untuk memecah bilangan, program menghitung nilai pembagi dengan cara mengalikan 1 dengan 10 sebanyak posisi tengah menggunakan loop. Bilangan kemudian dibagi menjadi dua bagian: bagian kiri (`bagianKiri`) didapat dari hasil pembagian bilangan dengan pembagi, dan bagian kanan (`bagianKanan`) didapat dari sisa pembagian (modulo) bilangan dengan pembagi. Terakhir, program mencetak kedua bagian bilangan tersebut dan menjumlahkannya

## 2. Soal 1 (Bukber IF) TIPE K

Screenshot output:



```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jumlahPeserta int    "jumlah": Unknown word.
    fmt.Scan(&jumlahPeserta)  "jumlah": Unknown word.

    var jumlahEsTebak, jumlahEsCendol, jumlahLamang int    "jumlah": Unknown word.

    for i := 0; i < jumlahPeserta; i++ {    "Peserta": Unknown word.
        var nomorKartu int    "nomor": Unknown word.
        fmt.Scan(&nomorKartu)    "nomor": Unknown word.

        var digitPertama, digitTerakhir int    "Pertama": Unknown word.
        digitPertama = nomorKartu % 10    "Pertama": Unknown word.
        for nomorKartu > 0 {    "nomor": Unknown word.
            digitTerakhir = nomorKartu % 10    "terakhir": Unknown word.
            if digitTerakhir != digitPertama {    "terakhir": Unknown word.
                break
            }
        }
        if digitPertama % 2 == 1 {
            jumlahEsTebak++
        } else if digitPertama % 2 == 0 {
            jumlahEsCendol++
        } else {
            jumlahLamang++
        }
    }

    fmt.Printf("Jumlah Es Tebak: %d\n", jumlahEsTebak)
    fmt.Printf("Jumlah Es Cendol: %d\n", jumlahEsCendol)
    fmt.Printf("Jumlah Lamang: %d\n", jumlahLamang)
}
```

PS D:\KULIAH\SEMESTER 3\WATERI\ALPRO 2\praktikum\kuis\_alpro\soal\_c\soal\_1-tipe-k> go run .

3

Es Cendol

3

Es Tebak

3

Jumlah Es Tebak: 2

Jumlah Es Cendol: 1

Jumlah Lamang: 0

PS D:\KULIAH\SEMESTER 3\WATERI\ALPRO 2\praktikum\kuis\_alpro\soal\_c\soal\_1-tipe-k>

Penjelasan:

Program dimulai dengan menginput jumlah peserta. Selanjutnya, program akan memproses setiap nomor kartu peserta dalam sebuah loop. Untuk setiap nomor kartu, program akan mengecek digit pertama dan melakukan iterasi untuk membandingkan dengan digit-digit berikutnya. Jika semua digit sama dan digit tersebut ganjil, peserta akan mendapatkan "Es Tebak" dan counter jumlahEsTebak bertambah. Jika tidak memenuhi kondisi pertama dan digit terakhir genap, peserta akan mendapatkan "Es Cendol" dan counter jumlahEsCendol bertambah. Jika tidak memenuhi kedua kondisi sebelumnya, peserta akan mendapatkan "Lamang" dan counter jumlahLamang bertambah. Setelah semua peserta diproses, program akan mencetak jumlah total dari masing-masing makanan yang dibagikan. Program menggunakan operasi modulo (%) untuk mendapatkan digit-digit dari nomor kartu dan pembagian integer untuk memproses setiap digit.

## 3. Soal 3 (Perkalian dengan cara penjumlahan) TIPE J

Screenshot output:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func perkalian(n, m int) int { "perkalian": Unknown word.
6     if n == 0 {
7         return 0
8     }
9     return m + perkalian(n-1, m) "perkalian": Unknown word.
10 }
11
12 Codeium: Refactor | Explain | Generate GoDoc | X
13 func main() {
14     var n, m int
15     fmt.Scan(&n, &m)
16
17     hasil := perkalian(n, m) "hasil": Unknown word.
18     fmt.Println(hasil) "hasil": Unknown word.
19 }
```

```
PS D:\ULIAH\SEMESTER 3\WATER\VALPRO 2\praktikum\kuis_alpro> cd soal_c/soal_3-tipe-k
PS D:\ULIAH\SEMESTER 3\WATER\VALPRO 2\praktikum\kuis_alpro\soal_c\soal_3-tipe-k> go run .
5
2
10
PS D:\ULIAH\SEMESTER 3\WATER\VALPRO 2\praktikum\kuis_alpro\soal_c\soal_3-tipe-k> |
```

## Penjelasan:

Program memiliki fungsi bernama `perkalian` yang menerima tiga parameter: `n` (bilangan pertama), `m` (bilangan kedua), dan `hasil` (untuk menyimpan hasil perkalian sementara). Fungsi ini bekerja dengan prinsip rekursif di mana perkalian dihitung dengan cara menjumlahkan nilai `m` sebanyak `n` kali. Rekursi ini adalah ketika `n` mencapai 0, pada saat itu fungsi akan mengembalikan nilai `hasil` yang telah terakumulasi. Setiap pemanggilan rekursif, nilai `n` dikurangi 1 dan `hasil` ditambah dengan `m`. Di fungsi `main`, program meminta input dua bilangan `n` dan `m` dari pengguna, kemudian memanggil fungsi `perkalian` dengan parameter awal (`n`, `m`, 0), dan akhirnya mencetak hasil perkalian kedua bilangan tersebut.