

NAMA : HANAH NUR AZIZAH

NIM : 2311102312

KELAS : IF-11-07

KODE SOAL : C

1. Soal (Digit) TIPE J

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

//HANAH NUR AZIZAH 2311102312
func main() {
    var num int
    fmt.Print("Masukkan bilangan bulat positif lebih dari 100: ")
    fmt.Scan(&num)

    digitCount := int(math.Log10(float64(num))) + 1

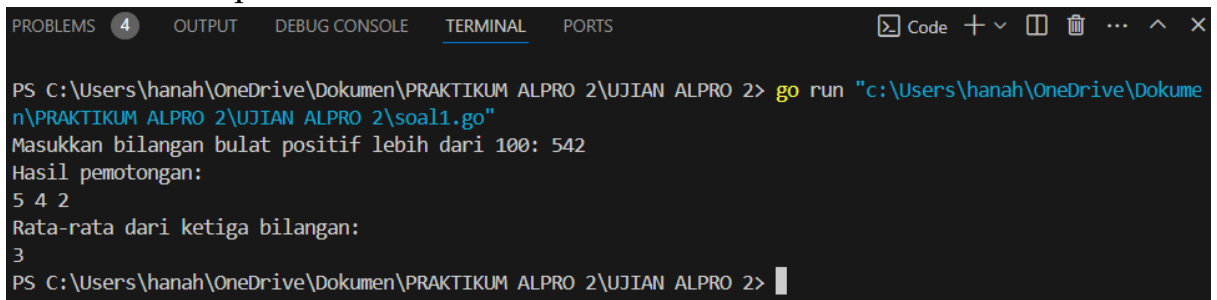
    partLength := digitCount / 3
    if digitCount%3 != 0 {
        partLength++
    }

    part1 := num / int(math.Pow10(digitCount-partLength))
    num %= int(math.Pow10(digitCount-partLength))
    part2 := num / int(math.Pow10(digitCount-2*partLength))
    part3 := num % int(math.Pow10(digitCount-2*partLength))

    average := (part1 + part2 + part3) / 3

    fmt.Println("Hasil pemotongan:")
    fmt.Println(part1, part2, part3)
    fmt.Println("Rata-rata dari ketiga bilangan:")
    fmt.Println(average)
}
```

Screenshot Output



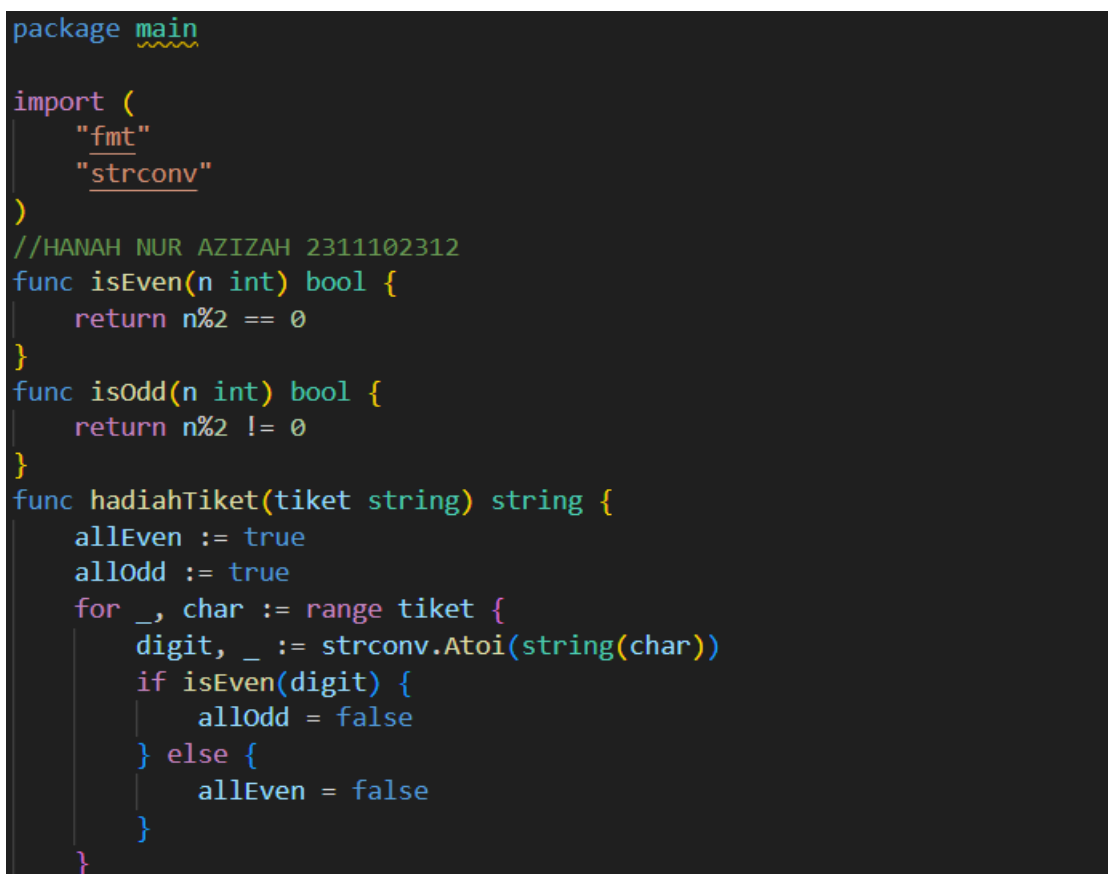
```
PS C:\Users\hanah\OneDrive\Dokumen\PRAKTIKUM ALPRO 2\UJIAN ALPRO 2> go run "c:\Users\hanah\OneDrive\Dokume
n\PRAKTIKUM ALPRO 2\UJIAN ALPRO 2\soal1.go"
Masukkan bilangan bulat positif lebih dari 100: 542
Hasil pemotongan:
5 4 2
Rata-rata dari ketiga bilangan:
3
PS C:\Users\hanah\OneDrive\Dokumen\PRAKTIKUM ALPRO 2\UJIAN ALPRO 2> |
```

Penjelasan

Program di atas merupakan program Go untuk memotong suatu bilangan bulat positif menjadi tiga bagian yang diambil dari posisi tertentu. Jika digit bilangan genap maka bilangan akan dibagi menjadi tiga bagian sama panjang, namun jika digit bilangan ganjil maka bilangan pertama akan lebih panjangn satu digit dibandingkan bagian kedua. Setelah pemotongan, hitung, dan tampilkan rata-rata dari ketiga bilangan yang di hasilkan seperti tampilan output di atas.

2. Soal (Bukber IF) TIPE K

Source Code



```
package main

import (
    "fmt"
    "strconv"
)

//HANAH NUR AZIZAH 2311102312
func isEven(n int) bool {
    return n%2 == 0
}

func isOdd(n int) bool {
    return n%2 != 0
}

func hadiahTiket(tiket string) string {
    allEven := true
    allOdd := true
    for _, char := range tiket {
        digit, _ := strconv.Atoi(string(char))
        if isEven(digit) {
            allOdd = false
        } else {
            allEven = false
        }
    }
}
```

```

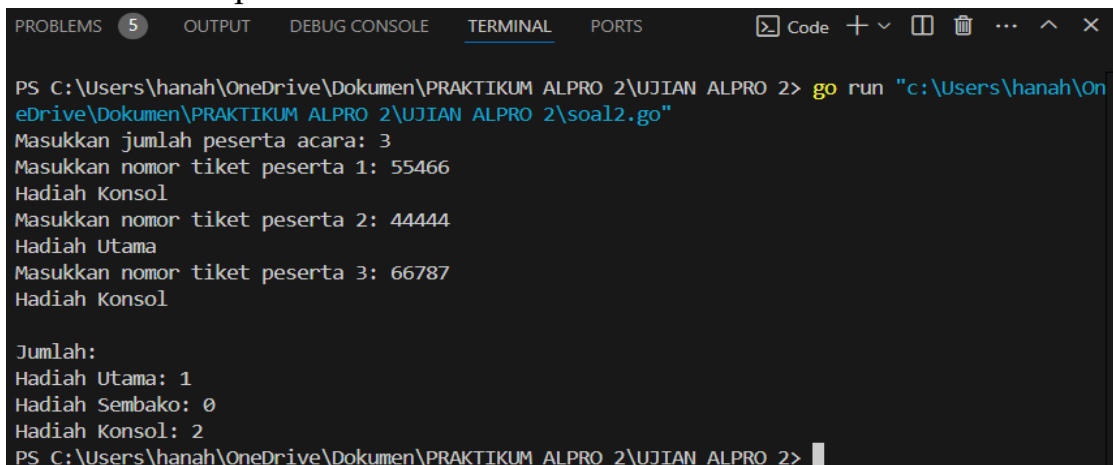
    if allEven {
        return "Hadiah Utama"
    } else if allOdd {
        return "Hadiah Sembako"
    } else {
        return "Hadiah Konsol"
    }
}

func main() {
    var N int
    fmt.Print("Masukkan jumlah peserta acara: ")
    fmt.Scan(&N)
    hadiahUtamaCount := 0
    hadiahSembakoCount := 0
    hadiahKonsolCount := 0
    for i := 1; i <= N; i++ {
        var tiket string
        fmt.Printf("Masukkan nomor tiket peserta %d: ", i)
        fmt.Scan(&tiket)
        hadiah := hadiahTiket(tiket)
        fmt.Println(hadiah)
        switch hadiah {
            case "Hadiah Utama":
                hadiahUtamaCount++
            case "Hadiah Sembako":
                hadiahSembakoCount++
            case "Hadiah Konsol":
                hadiahKonsolCount++
        }
    }

    fmt.Println("\nJumlah:")
    fmt.Printf("Hadiah Utama: %d\n", hadiahUtamaCount)
    fmt.Printf("Hadiah Sembako: %d\n", hadiahSembakoCount)
    fmt.Printf("Hadiah Konsol: %d\n", hadiahKonsolCount)
}

```

Screenshot Output



```

PS C:\Users\hanah\OneDrive\Dokumen\PRAKTIKUM ALPRO 2\UJIAN ALPRO 2> go run "c:\Users\hanah\OneDrive\Dokumen\PRAKTIKUM ALPRO 2\UJIAN ALPRO 2\soal2.go"
Masukkan jumlah peserta acara: 3
Masukkan nomor tiket peserta 1: 55466
Hadiah Konsol
Masukkan nomor tiket peserta 2: 44444
Hadiah Utama
Masukkan nomor tiket peserta 3: 66787
Hadiah Konsol

Jumlah:
Hadiah Utama: 1
Hadiah Sembako: 0
Hadiah Konsol: 2
PS C:\Users\hanah\OneDrive\Dokumen\PRAKTIKUM ALPRO 2\UJIAN ALPRO 2>

```

Penjelasan

Program di atas merupakan program Go untuk menentukan hadiah yang diperbolehkan setiap peserta berdasarkan nomor tiket mereka. Dengan tampilan output seperti di atas, yang terdiri dari masukan pada baris pertama adalah N menyatakan jumlah peserta acara, kemudian N baris berikutnya adalah bilangan bulat positif yang merupakan nomor tiket setiap peserta. Selanjutnya pada keluaran merupakan tampilan hadiah yang diperoleh peserta.

3. Soal (Perkalian dengan cara penjumlahan) TIPE J

Source Code

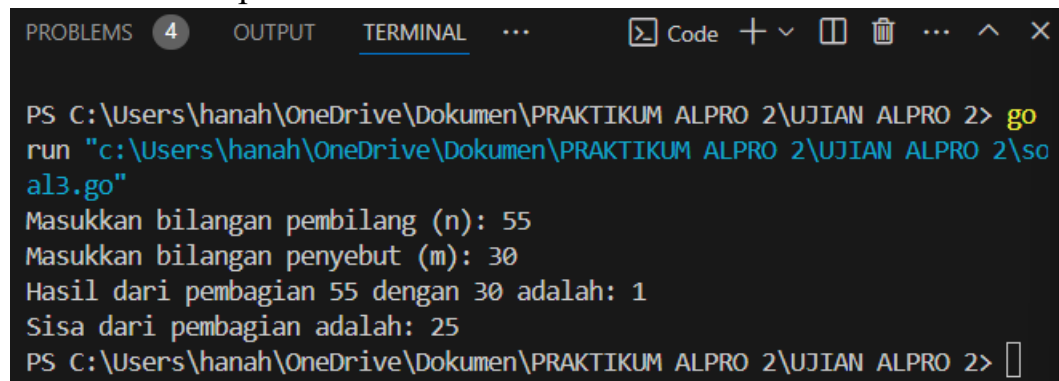
```
package main

import (
    "fmt"
)

//HANAH NUR AZIZAH 2311102312
func divide(n, m int) (int, int) {
    if n < m {
        return 0, n
    }
    quotient, remainder := divide(n-m, m)
    return quotient + 1, remainder
}

func main() {
    var n, m int
    fmt.Print("Masukkan bilangan pembilang (n): ")
    fmt.Scanln(&n)
    fmt.Print("Masukkan bilangan penyebut (m): ")
    fmt.Scanln(&m)
    if m == 0 {
        fmt.Println("Penyebut tidak boleh nol!")
        return
    }
    quotient, remainder := divide(n, m)
    fmt.Printf("Hasil dari pembagian %d dengan %d adalah: %d\n", n, m, quotient)
    fmt.Printf("Sisa dari pembagian adalah: %d\n", remainder)
}
```

Screenshot Output



```
PROBLEMS 4 OUTPUT TERMINAL ... Code + - [ ] [ ] ... ^ X

PS C:\Users\hanah\OneDrive\Dokumen\PRAKTIKUM ALPRO 2\UJIAN ALPRO 2> go
run "c:\Users\hanah\OneDrive\Dokumen\PRAKTIKUM ALPRO 2\so
al3.go"
Masukkan bilangan pembilang (n): 55
Masukkan bilangan penyebut (m): 30
Hasil dari pembagian 55 dengan 30 adalah: 1
Sisa dari pembagian adalah: 25
PS C:\Users\hanah\OneDrive\Dokumen\PRAKTIKUM ALPRO 2\UJIAN ALPRO 2> [ ]
```

Penjelasan

Program di atas merupakan program Go untuk menghitung hasil pembagian bilangan bulat positif n dengan m menggunakan pengurangan berulang, tetapi dengan fitur tambahan yang menghitung sisa (modulus) dari pembagi tersebut. Dengan tampilan output seperti di atas yang terdiri dari masukan dan keluaran, masukan terdiri dari dua bilangan positif n (pembilang) dan m (penyebut). Kemudian keluaran merupakan hasil dari pembagian n dengan m dalam bentuk bilangan bulat dan sisa dari pembagi tersebut.