

NAMA : RICO ADE PRATAMA

NIM : 2311102138

KELAS : SIIF-11-01

QUIZ PRAKTIKUM ALPRO 2

SOAL PAKET C

1. DIGIT TIPE J

a) Source Code

```
2. // SOAL 1 DIGIT TYPE J
3. // RICO ADE PRATAMA
4. // 2311102138
5. // SIIF-11-D
6.
7. // PROGRAM MEMOTONG SUATU BILANGAN BULAT POSITIF
8. package main
9.
10. import (
11.     "fmt"
12.     "strconv"
13. )
14.
15. func main() {
16.     // Menginput Bilangan Positif
17.     var input_2138 int
18.     fmt.Print("Masukkan bilangan bulat positif lebih besar dari 10: ")
19.     fmt.Scan(&input_2138)
20.
21.     numStr_2138 := strconv.Itoa(input_2138)
22.     numLen_2138 := len(numStr_2138)
23.
24.     var kiri_2138, kanan_2138 string
25.
26.     if numLen_2138%2 == 0 {
27.         kiri_2138 = numStr_2138[:numLen_2138/2]
28.         kanan_2138 = numStr_2138[numLen_2138/2:]
29.     } else {
30.         kiri_2138 = numStr_2138[:numLen_2138/2+1]
31.         kanan_2138 = numStr_2138[numLen_2138/2+1:]
32.     }
33.
34.     KiriNum_2138, _ := strconv.Atoi(kiri_2138)
```

```

35.     KananNum_2138, _ := strconv.Atoi(kanan_2138)
36.
37.     sum_2138 := KiriNum_2138 + KananNum_2138
38.     fmt.Println(KiriNum_2138, KananNum_2138)
39.     fmt.Println(sum_2138)
40.}

```

Output :

The screenshot shows a Go IDE with the following code in the editor:

```

1 // SOAL 1 DIGIT TYPE 3
2 // RICO ADE PRATAMA
3 // 2311102138
4 // S1IF-11-D
5
6 // PROGRAM MEMOTONG SUATU BILANGAN BULAT POSITIF
7 package main
8
9 import (
10     "fmt"
11     "strconv"
12 )
13
14 func main() {
15     // Menginput Bilangan Positif
16     var input_2138 int
17     fmt.Print("Masukkan bilangan bulat positif lebih besar dari 10: ")
18     fmt.Scan(&input_2138)
19
20     numStr_2138 := strconv.Itoa(input_2138)
21     numLen_2138 := len(numStr_2138)
22
23     var kiri_2138, kanan_2138 string
24
25     // Potong menjadi 2 bagian
26     if numLen_2138%2 == 0 {
27         kiri_2138 = numStr_2138[:numLen_2138/2]
28         kanan_2138 = numStr_2138[numLen_2138/2:]
29     } else {
30         kiri_2138 = numStr_2138[:numLen_2138/2+1]
31         kanan_2138 = numStr_2138[numLen_2138/2+1:]
32     }
33 }

```

The terminal output shows the execution of the program:

```

D:\ALPRO_2\Quiz Alpro2>go build No1C.go
D:\ALPRO_2\Quiz Alpro2>No1C
Masukkan bilangan bulat positif lebih besar dari 10: 17
8
D:\ALPRO_2\Quiz Alpro2>go build No2C.go

```

Penjelasan :

Code ini digunakan untuk memotong suatu bilangan bulat positif tepat di posisi tengah menjadi dua bagian sama panjang. Apabila panjang digitnya ganjil, maka bilangan pertama (kiri) lebih panjang 1 digit dibandingkan bilangan kedua (kanan). Contoh seperti angka 17 dipisah menjadi angka 1 dan 7 hasilnya menjadi 8. Lebih Jelasnya Seperti Pada Output diatas.

2. BUKBER IF TYPE K

a.) Source Code

```

b) // BUKBER IF TYPE K
c) // RICO ADE PRATAMA
d) // 2311102138
e) // S1IF-11-01
f)

```

```

g) // PROGRAM PENENTUAN MENU TAKJIL
h) package main
i)
j) import (
k)     "fmt"
l) )
m)
n) func main() {
o)     // Masukkan jumlah peserta
p)     var n_2138 int
q)     fmt.Print("Masukkan jumlah peserta: ")
r)     fmt.Scan(&n_2138)
s)
t)     // Deklarasi variabel untuk menyimpan jumlah yang mendapatkan es
    tebak, es cendol, dan lamang
u)     countTebak_2138, countCendol_2138, countLamang_2138 := 0, 0, 0
v)
w)     // Iterasi untuk setiap peserta
x)     for i_2138 := 0; i_2138 < n_2138; i_2138++ {
y)         var cardNumber_2138 int
z)         fmt.Printf("Masukkan nomor kartu peserta %d: ", i_2138+1)
aa)        fmt.Scan(&cardNumber_2138)
bb)
cc)        // Cek digit dari nomor kartu
dd)        allOdd_2138, allEven_2138 := true, true
ee)        for cardNumber_2138 > 0 {
ff)            digit_2138 := cardNumber_2138 % 10
gg)            if digit_2138%2 == 0 {
hh)                allOdd_2138 = false
ii)            } else {
jj)                allEven_2138 = false
kk)            }
ll)            cardNumber_2138 /= 10
mm)        }
nn)
oo)        // Tentukan menu tajil berdasarkan digit nomor kartu
pp)        if allOdd_2138 {
qq)            fmt.Println("Es Tebak")
rr)            countTebak_2138++
ss)        } else if allEven_2138 {
tt)            fmt.Println("Es Cendol")
uu)            countCendol_2138++
vv)        } else {
ww)            fmt.Println("Lamang")
xx)            countLamang_2138++

```

```

yy)    }
zz)    }
aaa)
bbb)    // Tampilkan hasil jumlah peserta yang mendapatkan setiap tajil
ccc)    fmt.Printf("Jumlah peserta yang mendapatkan Es Tebak: %d\n",
        countTebak_2138)
ddd)    fmt.Printf("Jumlah peserta yang mendapatkan Es Cendol: %d\n",
        countCendol_2138)
eee)    fmt.Printf("Jumlah peserta yang mendapatkan Lamang: %d\n",
        countLamang_2138)
fff)    }
ggg)

```

b.) Output

The screenshot shows a Go IDE with the following code in the editor:

```

1 // 2311102138
2 // S11F-11-01
3
4 // PROGRAM PENENTUAN MENU TAKJIL
5 package main
6
7 import (
8     "fmt"
9 )
10
11 func main() {
12     // Masukkan jumlah peserta
13     var n 2138 int
14 }

```

The terminal output shows the program's execution:

```

D:\ALPRO_2\Quiz Alpro2>go build No2C.go
D:\ALPRO_2\Quiz Alpro2>No2C
Masukkan jumlah peserta: 10
Masukkan nomor kartu peserta 1: 2
Es Cendol
Masukkan nomor kartu peserta 2: 1
Es Tebak
Masukkan nomor kartu peserta 3: 2
Es Cendol
Masukkan nomor kartu peserta 4: 3
Es Tebak
Masukkan nomor kartu peserta 5: 4
Es Cendol
Masukkan nomor kartu peserta 6: 2
Es Cendol
Masukkan nomor kartu peserta 7: 1
Es Tebak
Masukkan nomor kartu peserta 8: 1
Es Tebak
Masukkan nomor kartu peserta 9: 1
Es Tebak
Masukkan nomor kartu peserta 10: 2
Es Cendol
Jumlah peserta yang mendapatkan Es Tebak: 5
Jumlah peserta yang mendapatkan Es Cendol: 5
Jumlah peserta yang mendapatkan Lamang: 0
D:\ALPRO_2\Quiz Alpro2>

```

c.) Penjelasan Program

Code diatas digunakan untuk menentukan penentuan menu takjil. Program menentukan Masukan dan keluaran yang masing-masing terdiri dari Es Tebak, Es Cendol, dan Lamang. Contoh Seperti jumlah peserta 10 lalu masukkan nomer peserta. Lebih jelasnya seperti pada Output diatas.

3. PERKALIAN DENGAN CARA PENJUMLAHAN TYPE J

a.) Source Code

```
b.)// PERKALIAN DENGAN CARA PENJUMLAHAN TYPE J
c.)// RICO ADE PRATAMA
d.)// 2311102138
e.)// S1IF-11-D
f.)
g.)// MENGHITUNG JUMLAH PERTEMUAN 2 ORANG
h.)package main
i.)
j.)import "fmt"
k.)
l.)// Fungsi rekursif untuk perkalian dengan penjumlahan
m.)func multiply(n_2138, m_2138 int) int {
n.)    // Basis rekursif
o.)    if m_2138 == 0 {
p.)        return 0
q.)    } else if m_2138 == 1 {
r.)        return n_2138
s.)    }
t.)    // Rekursi
u.)    return n_2138 + multiply(n_2138, m_2138-1)
v.)}
w.)
x.)func main() {
y.)    // Masukkan bilangan bulat n_2138 dan m
z.)    var n_2138, m_2138 int
aa.)        fmt.Print("Masukkan bilangan n: ")
bb.)        fmt.Scan(&n_2138)
cc.)        fmt.Print("Masukkan bilangan m: ")
dd.)        fmt.Scan(&m_2138)
ee.)
ff.)        // Panggil fungsi rekursif untuk menghitung hasil perkalian
gg.)        hasil_2138 := multiply(n_2138, m_2138)
hh.)
ii.)        // Tampilkan hasil perkalian
jj.)        fmt.Printf("Hasil perkalian %d x %d adalah: %d\n", n_2138,
    m_2138, hasil_2138)
kk.)    }
ll.)
```

b.) Output

```
1 // PERKALIAN DENGAN CARA PENJUMLAHAN TYPE J
2 // RICO ADE PRATAMA
3 // 2311102138
4 // S11F-11-D
5
6 // MENGHITUNG JUMLAH PERTEMUAN 2 ORANG
7 package main
8
9 import "fmt"
10
11 // Fungsi rekursif untuk perkalian dengan penjumlahan
12 func multiply(n_2138, m_2138 int) int {
13     // Basis rekursif
14     if m_2138 == 0 {
15         return 0
16     } else if m_2138 == 1 {
17         return n_2138
18     }
19     // Rekursi
20     return n_2138 + multiply(n_2138, m_2138-1)
21 }
22
23 func main() {
24     // Masukkan bilangan bulat n_2138 dan m
25     var n_2138, m_2138 int
26     fmt.Print("Masukkan bilangan n: ")
27     fmt.Scan(&n_2138)
28     fmt.Print("Masukkan bilangan m: ")
29     fmt.Scan(&m_2138)
30
31     // Panggil fungsi rekursif untuk menghitung hasil perkalian
32     hasil_2138 := multiply(n_2138, m_2138)
33 }
```

D:\VALPRO_2\Quiz Alpro2>go build No3C.go

D:\VALPRO_2\Quiz Alpro2>No3C

Masukkan bilangan n: 5

Masukkan bilangan m: 10

Hasil perkalian 5 x 10 adalah: 50

D:\VALPRO_2\Quiz Alpro2>

c.) Penjelasan

Code diatas digunakan untuk menghitung hasil perkalian bilangan bulat n dengan m dengan menggunakan perulangan penjumlahan. Program yang dibuat harus menggunakan algoritma rekursif. Misal n adalah 5 dan m adalah 10 maka hasil perkaliannya adalah 50. Lebih jelasnya seperti pada program diatas.