

Nama : M. Arif Rachman

NIM : 2311102300

Live coding soal B

1.)

Source code:

```
package main
```

```
import (
    "fmt"
```

```
)
```

```
func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan jumlah mahasiswa (N): ")
    fmt.Scanln(&n)
    validCount := 0
    invalidCount := 0
    for i := 0; i < n; i++ {
        var ticket string
        fmt.Print("Masukkan nomor tiket: ")
        fmt.Scanln(&ticket)
        if isValidTicket(ticket) {
            validCount++
        } else {
            invalidCount++
        }
    }
    fmt.Printf("Tiket valid: %d\n", validCount)
    fmt.Printf("Tiket tidak valid: %d\n", invalidCount)
}
```

```
func isValidTicket(ticket string) bool {
    length := len(ticket)
    // Cek panjang tiket
    if length != 6 && length != 8 {
        return false
    }
    // Cek jumlah dua digit pertama dan dua digit terakhir
    firstTwo := int(ticket[0]-'0') + int(ticket[1]-'0')
    lastTwo := int(ticket[length-2]-'0') + int(ticket[length-1]-'0')
    if firstTwo != lastTwo {
        return false
    }
    // Cek digit tengah
    for i := 2; i < length-2; i++ {
        digit := int(ticket[i] - '0')
        if digit <= 5 {
            return false
        }
    }
    return true
}
```

```
}
```

Deskripsi program:

Program ini seperti petugas tiket yang cekatan. Program ini meminta pengguna untuk memasukkan jumlah mahasiswa, lalu memasukkan nomor tiket satu per satu. Program ini akan memeriksa tiket berdasarkan panjangnya, jumlah angka di awal dan akhir, serta angka-angka di tengah. Jika tiketnya benar, program akan mencatatnya sebagai tiket valid. Di akhir, program akan menampilkan jumlah tiket yang benar dan yang salah.

2.)

Source code:

```
//M.Arif Rachman
```

```
//2311102300
```

```
/*Soal 2 (Restoran) TIPE J
```

[Nilai 40] Di sebuah kafe yang ramai di pusat kota, terdapat kebijakan unik untuk menikmati minuman. Kafe ini menawarkan berbagai jenis minuman yang bisa dinikmati oleh para pelanggan.

Setiap kelompok yang datang ke kafe harus mengikuti aturan tertentu dalam pembelian minuman.

Suatu hari, tiga kelompok teman memutuskan untuk mengunjungi kafe tersebut. Setiap kelompok

memiliki kebiasaan dan selera yang berbeda dalam memilih minuman. Namun, mereka semua sepakat untuk mematuhi aturan kafe.

Aturan kafe adalah sebagai berikut:

- Tarif Dasar: Jika sebuah kelompok membeli hingga 5 jenis minuman, mereka akan dikenakan tarif sebesar Rp 15.000,- untuk setiap jenis minuman.

- Diskon untuk Pembelian Menengah: Jika membeli lebih dari 5 tetapi tidak lebih dari 10 jenis minuman, tarif dasar tetap Rp 75.000,-, ditambah Rp 10.000,- untuk setiap jenis minuman di atas 5.

- Tarif Tetap untuk Pembelian Besar: Jika kelompok tersebut membeli lebih dari 10 jenis minuman, mereka hanya akan dikenakan tarif tetap sebesar Rp 150.000,-.

- Biaya Tambahan: Kafe ini hanya melayani pembelian minuman untuk dibawa pulang.

Apabila ada minuman yang tidak habis, biaya tambahan sebesar 20% dari total biaya yang sudah dibayarkan

akan dikenakan, dikalikan dengan jumlah orang dalam kelompok.

Pada hari itu, masing-masing kelompok memesan berbagai jenis minuman, dan mereka dengan antusias menunggu hitungan biaya yang harus mereka bayar.

Kelompok pertama terdiri dari 3 orang, memesan 4 jenis minuman. Kelompok kedua, yang terdiri

dari 2 orang, membeli 8 jenis minuman. Sedangkan kelompok ketiga, yang terdiri dari 5 orang, memesan 12 jenis minuman. Namun, kelompok pertama dan ketiga memiliki minuman yang tidak

habis, sementara kelompok kedua menghabiskan semua minuman mereka.

Setelah memesan, mereka penasaran tentang total biaya yang harus dibayarkan oleh masing-masing kelompok.*/

```
package main
```

```
import "fmt"
```

```
func main(){
```

```
var jumlah,jenisminum int
```

```

var harga,tambahan, tambahan1 float64
fmt.Print("masukkan jumlah kelompok : ")
fmt.Scanln(&jumlah)
if jumlah>=1 {
for a:=1; a<=jumlah; a++{
fmt.Print("membeli berapa jenis minuman : ")
fmt.Scanln(&jenisminum)
if(jenisminum==5){
harga = 15.000
total := jenisminum * harga
fmt.Println("total biaya = ", total)
}else if(jenisminum>5 && jenisminum!>=10) {
harga = 75.000
tambahan1=10.000
tambahan = jenisminum * tambahan1
total :=harga + tambahan
fmt.Println("total biaya = ", total)
}else if(jenisminum>10){
fmt.Println("total biaya = 150.000")
}else{
fmt.Println("cek menu lainnya")
}
}
}else{
fmt.Println("harus memasukan jumlah kelompok minimal 1")
}
}

```

Deskripsi program:

Program tersebut menentukan harega minuman dan totalan dari sekelompok orang.

3.)

Source code:

```

package main
import "fmt"
// Fungsi rekursif untuk menghitung jumlah angka genap
func jumlahGenapRekursif(angka int, jumlah int) int {
    if angka < 0 {
        return jumlah
    } else if angka%2 == 0 {
        return jumlahGenapRekursif(angka-1, jumlah+angka)
    } else {
        return jumlahGenapRekursif(angka-1, jumlah)
    }
}
func main() {
    var angka int
    var jumlah int = 0
    fmt.Println("Masukkan bilangan bulat (bilangan negatif sebagai sentinel)")

```

```

// Iterasi untuk menerima input angka
for {
    fmt.Scanln(&angka)
    if angka < 0 {
        break
    }
    if angka%2 == 0 {
        jumlah += angka
    }
}
// Menampilkan hasil iteratif
fmt.Println("Jumlah angka genap (metode iteratif):", jumlah)
// Menampilkan hasil rekursif
fmt.Println("Jumlah angka genap (metode rekursif):", jumlahGenapRekursif(angka,
jumlah))
}

```

Deskripsi program:

Program ini menghitung jumlah angka genap yang dimasukkan pengguna. Program ini menggunakan dua metode: iteratif dan rekursif. Metode iteratif menggunakan loop untuk menjumlahkan angka genap, sedangkan metode rekursif menggunakan fungsi rekursif untuk mencapai hasil yang sama. Pengguna dapat memasukkan angka bulat, dan program akan berhenti ketika pengguna memasukkan angka negatif.