

Nama : Ahmad Alvin Griffin

NIM : 24060121140106

LAB : C

## 1. LambaList.java

```
import java.util.ArrayList;
/**
 * File : Lambdaliist.java 06/06/2023
 * Nama/NIM : Ahmad Alvin Griffin/24060121140106
 * Deskripsi : implementasi lambda pada list, digunakan sebagai parameter
pada method
**/

public class Lambdaliist{
    public static void main(String[] args){
        ArrayList<String> mahasiswaList = new ArrayList<>();
        mahasiswaList.add("Adi");
        mahasiswaList.add("Bambang");
        mahasiswaList.add("Cici");
        mahasiswaList.add("Didi");
        //lambda digunakan sebagai parameter
        mahasiswaList.forEach((nama) -> System.out.println(nama));
    }
}
```

## 2. DiskonLambda

```
/**
 * File : DiskonLambda.java 06/06/2023
 * Nama/NIM : Ahmad Alvin Griffin/24060121140106
 * Deskripsi : ekspresi lambda dasar, digunakan untuk menghitung diskon
**/

interface IDiskon{
    public double hitungDiskon(int harga);
}

public class DiskonLambda{
    public static void main(String[] args){
        //tanpa lambda
        IDiskon diskonMerdeka = new IDiskon(){
            public double hitungDiskon(int harga){
                return harga-(harga*0.3);
            }
        };
        //dengan lambda
    }
}
```

```

IDiskon diskonLebaran = (harga) -> harga - (harga * 0.4);
//dengan lambda dengan block statement
IDiskon diskonBiasa = harga -> {
    return harga - (harga * 0.1);
};
System.out.println("Diskon Merdeka :
"+diskonMerdeka.hitungDiskon(45000));
System.out.println("Diskon Lebaran :
"+diskonLebaran.hitungDiskon(45000));
System.out.println("Diskon Biasa : "+diskonBiasa.hitungDiskon(45000));
}
}

```

Soal :

Dapatkah anda membedakan antara bagaimana diskonLebaran dan diskonBiasa diimplementasikan ?

Jawab :

Implementasi diskonLebaran:

```
IDiskon diskonLebaran = (harga) -> harga - (harga * 0.4);
```

Pada implementasi ini, ekspresi lambda  $harga - (harga * 0.4)$  langsung diberikan sebagai nilai kepada objek diskonLebaran yang bertipe IDiskon. Ekspresi lambda ini merupakan implementasi dari method hitungDiskon dalam interface IDiskon dengan mengurangi harga awal dengan diskon sebesar 40% (0.4).

Implementasi diskonBiasa:

```
IDiskon diskonBiasa = harga -> {
    return harga - (harga * 0.1);
};
```

Pada implementasi ini, ekspresi lambda dituliskan sebagai block statement yang mengandung pernyataan return. Block statement ini berisi implementasi dari method hitungDiskon dalam interface IDiskon, dengan mengurangi harga awal dengan diskon sebesar 10% (0.1). Ekspresi lambda ini kemudian diberikan sebagai nilai kepada objek diskonBiasa yang bertipe IDiskon.

Dalam kedua kasus tersebut, ekspresi lambda digunakan untuk mengimplementasikan method hitungDiskon dalam interface IDiskon. Perbedaannya terletak pada cara penulisan dan penggunaan block statement dalam ekspresi lambda.