

Nama : Mulya Irwansyah

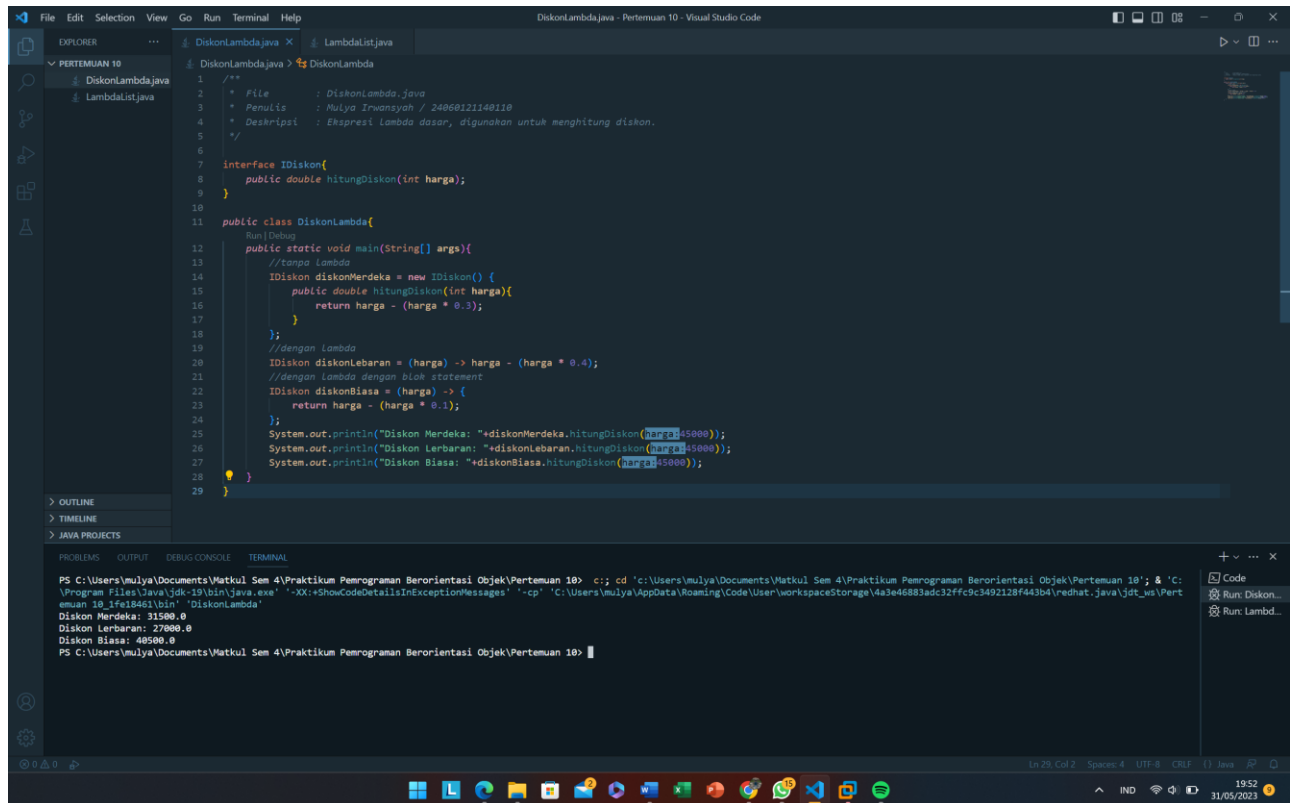
NIM : 24060121140110

Lab : C1

Tugas Praktikum 10

3.1 Dasar Ekspresi Lambda

a. Source code



```
1  /**
2   * File      : DiskonLambda.java
3   * Penulis   : Mulya Irwansyah / 24060121140110
4   * Deskripsi  : Ekspresi Lambda dasar, digunakan untuk menghitung diskon.
5   */
6
7  interface IDiskon{
8      public double hitungDiskon(int harga);
9  }
10
11  public class DiskonLambda{
12      public static void main(String[] args){
13          //tanpa Lambda
14          IDiskon diskonMerdeka = new IDiskon() {
15              public double hitungDiskon(int harga){
16                  return harga - (harga * 0.4);
17              }
18          };
19          //dengan Lambda
20          IDiskon diskonLebaran = (harga) -> harga - (harga * 0.4);
21          //dengan Lambda dengan blok statement
22          IDiskon diskonBiasa = (harga) -> {
23              return harga - (harga * 0.1);
24          };
25          System.out.println("Diskon Merdeka: "+diskonMerdeka.hitungDiskon(31500));
26          System.out.println("Diskon Lebaran: "+diskonLebaran.hitungDiskon(27000));
27          System.out.println("Diskon Biasa: "+diskonBiasa.hitungDiskon(40500));
28      }
29  }
```

PS C:\Users\Mulya\Documents\Matkul Sem 4\Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek\Pertemuan 10> cd 'C:\Users\Mulya\Documents\Matkul Sem 4\Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek\Pertemuan 10'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-18\bin\java.exe' "-XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages" -cp 'C:\Users\Mulya\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\4a3e46883edc327fc9c3492128f443b4\redhat_java_jdt_ws\Pertemuan 10\1fe19461\bin' 'DiskonLambda'

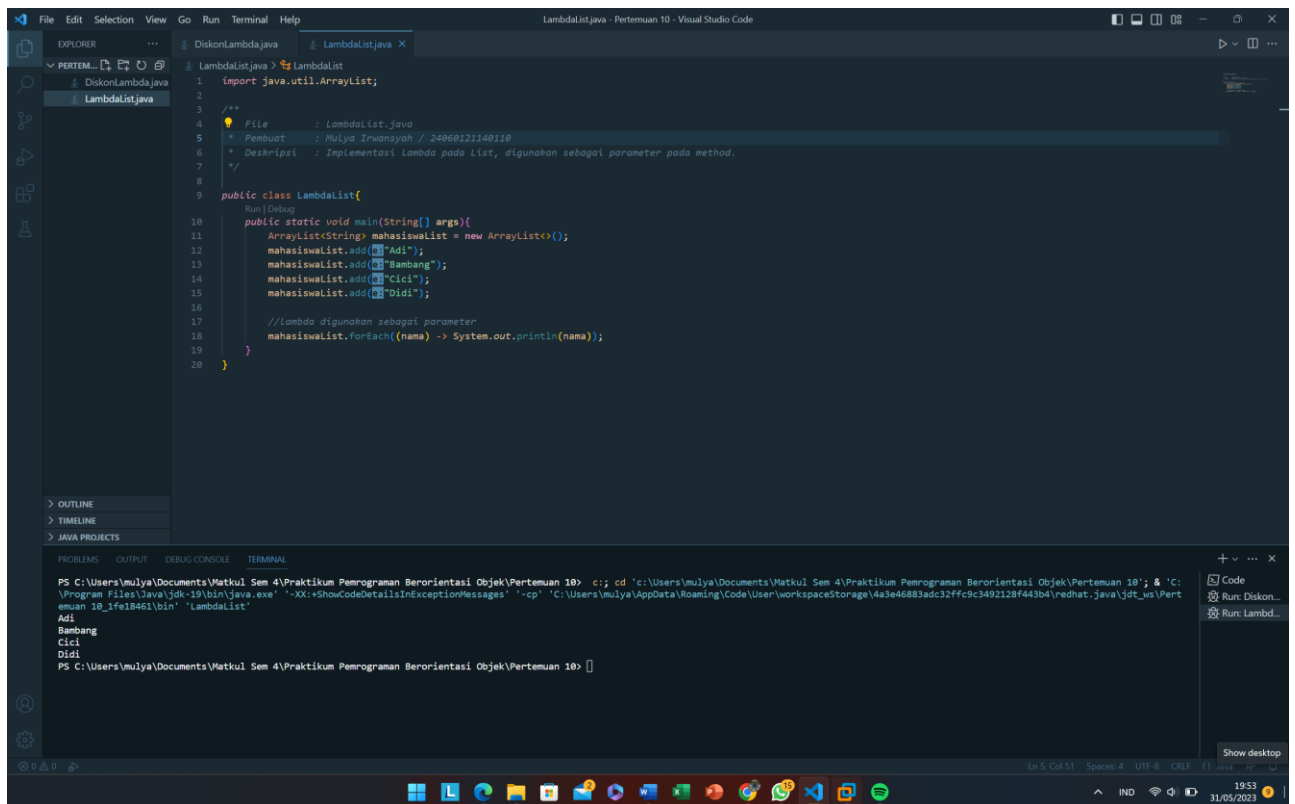
Diskon Merdeka: 31500.0
Diskon Lebaran: 27000.0
Diskon Biasa: 40500.0

PS C:\Users\Mulya\Documents\Matkul Sem 4\Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek\Pertemuan 10>

b. Compile dan jalankan kode tersebut ! Dapatkah anda membedakan antara bagaimana diskonLebaran dan diskonBiasa diimplementasikan?

- Pada implementasi 'diskonLebaran', lambda expression '(harga)' -> harga - (harga * 0.4) digunakan untuk menggantikan implementasi metode hitungDiskon() secara langsung. Dalam hal ini, lambda expression tersebut mengambil argumen harga dan mengembalikan hasil pengurangan dari harga awal dengan 40% diskon.
- Sementara itu, pada implementasi diskonBiasa, lambda expression dengan blok statement (harga) -> { return harga - (harga * 0.1); } digunakan. Dalam hal ini, lambda expression juga mengambil argumen harga, tetapi berbeda dengan diskonLebaran, lambda expression ini memiliki blok statement yang menggunakan kata kunci return untuk mengembalikan hasil pengurangan dari harga awal dengan 10% diskon.
- Dalam kedua kasus, baik diskonLebaran maupun diskonBiasa menggunakan lambda expression untuk mengimplementasikan metode hitungDiskon(). Perbedaan utamanya adalah gaya penulisannya, dengan diskonLebaran menggunakan lambda expression sederhana tanpa blok statement, sedangkan

diskonBiasa menggunakan lambda expression dengan blok statement. Hasil keluaran dari kedua implementasi ini akan sama, yaitu menghitung diskon berdasarkan persentase yang diberikan.



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a Java file named `LambdaList.java` open. The file contains a `main` method that creates an `ArrayList` of student names and uses a `forEach` loop with a lambda expression to print each name. The terminal output shows the names being printed: `Adi`, `Bambang`, `Cici`, and `Didi`.

```
1 import java.util.ArrayList;
2
3
4 /**
5  * File      : LambdaList.java
6  * Pembuat   : Mulya Irawanayoh / 24060121140110
7  * Deskripsi  : Implementasi Lambda pada List, digunakan sebagai parameter pada method.
8  */
9
10 public class LambdaList{
11     //Run|Debug
12     public static void main(String[] args){
13         ArrayList<String> mahasiswaList = new ArrayList<>();
14         mahasiswaList.add("Adi");
15         mahasiswaList.add("Bambang");
16         mahasiswaList.add("Cici");
17         mahasiswaList.add("Didi");
18
19         //Lambda digunakan sebagai parameter
20         mahasiswaList.forEach((nama) -> System.out.println(nama));
21     }
22 }
```

Terminal Output:

```
PS C:\Users\mulya\Documents\Matkul Sem 4\Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek\Pertemuan 10> c:\cd 'c:\Users\mulya\Documents\Matkul Sem 4\Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek\Pertemuan 10'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe' "-XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" 'C:\Users\mulya\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\4a3e46883adc327fc9c3492128f443b4\redhat.java\jdt_ws\Pertemuan 10_ife10461\bin' 'LambdaList'
Adi
Bambang
Cici
Didi
PS C:\Users\mulya\Documents\Matkul Sem 4\Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek\Pertemuan 10>
```