

1 D4 - TEKKOM B

QUIZ



Nama	: Septian Bagus Jumanoro
Kelas	: 2 – D4 Teknik Komputer B
NRP	: 3221600039
Dosen	: Maretha Ruswiansari S.ST., M.T
Mata Kuliah	: Praktikum Organisasi Mesin & Bahasa Assembly
Hari/Tgl. Praktikum	: Kamis 11 November 2022

➤ Source Code

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;
import java.util.ListIterator;

public class scratch_1 {
    public static void main(String[] args) {

        ArrayList<String> pastry = new ArrayList<>();
        pastry.add("Rainbow Cake");
        pastry.add("Oreo");
        pastry.add("Macaroon");
        pastry.add("Eclairs");
        System.out.println(pastry);

        pastry.add(2, "Brownies");
        pastry.add(5, "Strawberry Chesse Cake");
        System.out.println(pastry);

        ArrayList<String> cake= new ArrayList<>();
        cake.add("Black Forrest");
        cake.add("Tiramisu");
        cake.add("Red Velved");
        pastry.addAll(3, cake);
        System.out.println(pastry);

        String element = pastry.get(4);
        System.out.println(element);
        String element1 = pastry.get(6);
        System.out.println(element1);

        System.out.println("Rainbow Cake berada pada elemen ke-" + pastry.indexOf("Rainbow
Cake"));
        System.out.println("Red Velved berada pada elemen ke-" + pastry.indexOf("Red Velvet"));
        System.out.println("Strawberry Chesse Cake Berada pada elemen ke-"
+pastry.indexOf("Strawberry Cheese Cake"));

        pastry.add(7, "Bread Puding");
        pastry.add(8, "coconut");
        String[] cakes1 = new String[0];
        cakes1 = pastry.toArray(cakes1);
        for(String item : cakes1){
            System.out.print(item + " ");
        }
        System.out.println();

        for(int i = 0; i<pastry.size(); i++){
            System.out.print(pastry.get(i)+" ");
        }
        System.out.println();

        ListIterator<String> listIterator = pastry.listIterator();
        while(listIterator.hasNext()){
            System.out.println(listIterator.next()+"");
        }
        System.out.println();
        while(listIterator.hasPrevious()){
            System.out.println(listIterator.previous()+"");
        }
    }
}
```

```

    }
    System.out.println();

    Collections.sort(pastry);
    System.out.println(pastry);

    pastry.set(pastry.size()-1,"Choco Lava");
    System.out.println(pastry);

    pastry.remove(10);
    pastry.remove(9);
    pastry.remove(7);
    pastry.remove(1);
    System.out.println(pastry);
    pastry.remove("Cronus");
    System.out.println(pastry);
    pastry.removeAll(cake);
    System.out.println(pastry);
    pastry.clear();
    System.out.println(pastry);
}
}

```

➤ Output Program

```

[raimbow cake, Oreo choco chese, macaroon, Eclairs]
[raimbow cake, Oreo choco chese, brownies, macaroon, Eclairs, strawberry cheese cake]
[raimbow cake, Oreo choco chese, brownies, black forest, tiramisu, red velvet, macaroon, Eclairs, strawberry cheese cake]
tiramisu
macaroon
raibow cake berada pada element ke --1
red velved berada pada element ke --1
Strawbery cheese cake berada pada element ke-8
raimbow cake Oreo choco chese brownies black forest tiramisu red velvet macaroon braed puding cronut Eclairs strawberry cheese cake
raimbow cake
Oreo choco chese
brownies
black forest
tiramisu
red velvet
macaroon
braed puding
cronut
Eclairs
strawberry cheese cake

raimbow cakeOreo choco chesebrowniesblack foresttiramisured velvetmacaroonbraed pudingcronutEclairssstrawberry cheese cake
strawberry cheese cakeEclairscronutbraed pudingmacaroonred valvettiramisublack forestbrowniesOreo choco cheseraimbow cake
[raimbow cake, black forest, tiramisu, red velvet, macaroon, cronut]
[raimbow cake, black forest, tiramisu, red velvet, macaroon]
[raimbow cake, macaroon]
[]

```

➤ Analisa

Pada program tersebut terdapat perintah untuk mengimport suatu library yang kiat gunakan. terdapat class yang bernama Cobaarraylist, yangdimana di dalam kelas tersebut berisikan pembuatan variabel baru dalam arraylist.

Dikarenakan data yang di gunakan adalah nama makanan maka tipe data yang di gunakan padaArraylist adalah tipe string .

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;
import java.util.ListIterator;

public class scratch_1 {
    public static void main(String[] args) {

        ArrayList<String> pastry = new ArrayList<>();
        pastry.add("Rainbow Cake");
        pastry.add("Oreo");
        pastry.add("Macaroon");
        pastry.add("Eclairs");
        System.out.println(pastry);
    }
}
```

Pada perintah `pastry.add("");` merupakan perintah untuk menambahkan data pada variabel pastry yang akan di tampilkan dengan perintah `System.out.println(pastry);`. Berikut output yang akan di tampilkan:

```
[rainbow cake, Oreo choco chese, macaroon, Eclairs]
```

Selanjut nya terdapat perintah `pastry.add(2,"brownies");` kode program ini di gunakan untuk menambahkan data/element brownies pada index array ke 2. Kode add sendiri digunakan untuk menambahkan suatu data ke suatu index yang di tuju secara manual/satu per satu. Maka output yang akan di tampilkan adalah sebagai berikut :

```
[rainbow cake, Oreo choco chese, brownies, macaroon, Eclairs, strawberry cheese cake]
```

```

ArrayList<String>cake= new ArrayList<>();
    cake.add("black forest");
    cake.add("tiramisu");

    cake.add("red velvet");
    pastry.addAll(3,cake);
    System.out.println(pastry);

```

Pada source code ini terdapat variabel arraylist baru yang bernama cake yang bertipe data string, di dalam variabel ini terdapat beberapa data/element yang di masukkan. Pada perintah `addAll` digunakan untuk menambahkan semua element pada suatu variabel ke index yang di tuju, seperti pada kode program di atas `pastry.addAll(3,cake)`; yang berarti pada kode ini terdapat perintah untuk menambahkan data pada variabel cake ke index ke 3 pada variabel pastry. Maka output yang akan di tampilkan sebagai berikut:

```
[rainbow cake, Oreo choco chese, brownies, black forest, tiramisu, red velvet, macaroon, Eclairs, strawberry cheese cake]
```

```

String element=pastry.get(4);
System.out.println(element);
String element1 = pastry.get(6);
System.out.println(element1);

```

Pada kode program ini terdapat kode `String element=pastry.get()`; di gunakan untuk mengambil element pada suatu index yang di tuju pada variabel pastry. Setelah itu akan di tampilkan dengan menggunakan perintah `System.out.println(element)`; . pada kode ini menggunakan perintah `println` yang digunakan untuk mencetak dengan adanya enter atau penambahan baris pada kalimat berikutnya, sedangkan pada `print` di gunakan untuk mencetak tanpa adanya enter atau penambahan baris. Maka output yang di tampilkan adalah sebagai berikut

```

tiramisu
macaroon

```

```
System.out.println("rainbow cake berada pada element ke -"+pastry.indexOf("rainbow cake"));
System.out.println("red velved berada pada element ke -"+pastry.indexOf("red velvet"));
System.out.println("Strawbery cheese cake berada pada element ke-"+pastry.indexOf("strawberry cheese cake"));
```

Pada kode program ini di gunakan untuk menampilkan alamat sebuah element tersebut. `pastry.indexOf(" ")` kode ini berfungsi untuk memberikan return posisi sebuah data atau element. Maka output yang di hasilkan adalah:

```
rainbow cake berada pada element ke -0
red velved berada pada element ke --1
Strawbery cheese cake berada pada element ke-8
```

```
String[] cakes1=new String[0];
cakes1=pastry.toArray(cakes1);
for (String item:cakes1){

    System.out.print(item+" ");
}

System.out.println();

for (int i=0; i<pastry.size();i++){
```

Pada program tersebut Nilai array pastry di masukan ke cake1, lalu isi dari cake 1 tersebut di ambildan di cetak ke dalam sistem outprint. Pada kode dibawahnya yaitu di gunakan untuk menampilkan seluruh data secara vertikal

```
pastry.remove(10);
pastry.remove(9);
pastry.remove(7);
pastry.remove(1);
pastry.remove(1);
System.out.println(pastry);
pastry.remove("cronut");
System.out.println(pastry);
pastry.removeAll(cake);
System.out.println(pastry);
pastry.clear();
System.out.println(pastry);
```

Pada kode program tersebut terdapat beberapa kode untuk menghapus sebuah data atau element pada suatu variabel, yaitu :

1. `pastry.remove(1);` digunakan untuk menghapus sebuah data/element pada index tersebut dengan menginputkan alamat index
2. `pastry.remove("cronut");` digunakan untuk menghapus sebuah data/element pada index yang di berikan dengan menginput nama dari data tersebut
3. `pastry.removeAll(cake);` digunakan untuk menghapus seluruh isi dari sebuah variabel yang di inginkan
4. `pastry.clear();` digunakan untuk menghapus seluruh data