

1. Resume tipe data, variabel dan operator Java.

- Tipe data yang dimaksud di dalam ilmu komputer dan bahasa pemrograman adalah Kumpulan benda atau objek yang dapat kita temui pada suatu data. Salah satu contoh dari tipe data yang kita temui sehari-hari adalah tentang bilangan bulat. Berikut ini adalah pembahasan tentang Tipe Data :

Integer merupakan tipe bilangan bulat atau bilangan yang tidak memiliki nilai di belakang koma, contoh bilangan integer adalah 600, 2937, 2001 dst.

Tipe data float ini dapat dikatakan sebagai bilangan real dalam matematika, biasanya dinyatakan dalam bilangan berkoma contohnya : 2.6, 78,98 dan lain sebagainya.

Tipe data string ini dapat digunakan untuk menampung nilai baik berupa text maupun karakter dan string ini dapat berbentuk kalimat, oleh karena itu di dalam aritmatika string ini tidak dapat dihitung.

Tipe data boolean ini biasanya digunakan dalam operasi logika seperti kondisi if dan perulangan (looping). boolean ini hanya memiliki dua nilai yaitu true dan false. Penulisan nilai True dapat False bersifat case insensitive, yang artinya penulisannya dapat berupa huruf kecil, huruf besar ataupun gabungan : true, TRue, TRUE, FaLSE, faLSe dsb.

- Dalam pemrograman komputer, **variabel** adalah lokasi penyimpanan dan terkait nama simbolis yang berisi beberapa kuantitas yang diketahui atau tidak diketahui atau informasi, nilai. Nama variabel adalah cara biasa untuk referensi nilai yang disimpan, pemisahan nama dan konten ini memungkinkan nama yang akan digunakan secara terpisah dari informasi tepat yang diwakilinya.
- Operator adalah suatu simbol yang digunakan untuk memberikan perintah kepada komputer untuk melakukan aksi terhadap satu atau lebih operand. Operand sendiri adalah sesuatu yang dioperasikan oleh operator.


Di dalam java ada beberapa tipe Operator , yaitu :

- Operator Aritmatika
- Operator Penugasan

- Operator Pembandingan
- Operator Logika

Pada dasarnya operator merupakan semua simbol-simbol yang bisa kita temui di matematika. Dimana operator digunakan untuk memproses nilai yang ada pada suatu variabel, ada juga digunakan untuk memberikan nilai, melakukan perbandingan pada nilai, dan juga lainnya. Intinya digunakan untuk melakukan proses nilai yang ada.


2. Code program
 - Variabel

Variabel.java 

Saved



```
1 public class MyClass {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         String firstName = "John ";  
4         String lastName = "Doe";  
5         String fullName = firstName + lastName;  
6         System.out.println(fullName);  
7     }  
8 }
```

 Terminal

John Doe

Process finished.

```
public class MyClass {  
    public static void main(String[] args) {  
        String firstName = "John ";  
        String lastName = "Doe";  
        String fullName = firstName + lastName;  
        System.out.println(fullName);  
    }  
}
```

Hasil

John Doe

Process finished.

- Tipe data



Tipe data.java



Saved

```
1 public class MyClass {
2     public static void main(String[] args) {
3         int myNum = 5;           // integer (whole number)
4         float myFloatNum = 5.99f; // floating point number
5         char myLetter = 'D';     // character
6         boolean myBool = true;   // boolean
7         String myText = "Hello"; // String
8         System.out.println(myNum);
9         System.out.println(myFloatNum);
10        System.out.println(myLetter);
11        System.out.println(myBool);
12        System.out.println(myText);
13    }
14 }
```

Terminal



```
5
5.99
D
true
Hello
```

```
Process finished.
```

```
public class MyClass {  
    public static void main(String[] args) {  
        int myNum = 5;          // integer (whole number)  
        float myFloatNum = 5.99f; // floating point number  
        char myLetter = 'D';    // character  
        boolean myBool = true;  // boolean  
        String myText = "Hello"; // String  
        System.out.println(myNum);  
        System.out.println(myFloatNum);  
        System.out.println(myLetter);  
        System.out.println(myBool);  
        System.out.println(myText);  
    }  
}
```

Hasil

5

5.99

D

true

Hello

Process finished.

- Operator



Operator.java



Saved

```
1 public class MyClass {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         int sum1 = 100 + 50;  
4         int sum2 = sum1 + 250;  
5         int sum3 = sum2 + sum2;  
6         System.out.println(sum1);  
7         System.out.println(sum2);  
8         System.out.println(sum3);  
9     }  
10 }
```

Terminal



```
150  
400  
800
```

```
Process finished.
```

```
public class MyClass {  
    public static void main(String[] args) {  
        int sum1 = 100 + 50;  
        int sum2 = sum1 + 250;  
        int sum3 = sum2 + sum2;  
        System.out.println(sum1);  
        System.out.println(sum2);  
        System.out.println(sum3);  
    }  
}
```

Hasil

150

400

800

Process finished.

Membuat Catatan

1. Tulislah sebuah program untuk menerapkan statemen if-else.

```
public class MyClass {  
    public static void main(String[] args) {  
        int time = 20;  
        if (time < 18) {  
            System.out.println("Good day.");  
        } else {  
            System.out.println("Good evening.");  
        }  
    }  
}
```

2. Tulislah sebuah program yang menggunakan if-else-if bertangga atau if-else bersarang untuk menentukan musim dalam setahun.

```
public class DemoIfElse {  
    public static void main(String args[]) {  
        int bulan = 4; // April  
        String musim;  
  
        if(bulan == 12 || bulan == 1 || bulan == 2)  
            musim = "Musim Dingin";  
        else if(bulan == 3 || bulan == 4 || bulan == 5)  
            musim = "Musim Semi";  
        else if(bulan == 6 || bulan == 7 || bulan == 8)  
            musim = "Musim Panas";  
        else if(bulan == 9 || bulan == 10 || bulan == 11)  
            musim = "Musim Gugur";  
        else  
            musim = "Bulan tidak valid";  
    }  
}
```

```
        System.out.println("April adalah musim " + musim + ".");  
    }  
}
```



ifelse1.java



Saved

```
1 public class DemoIfElse {
2     public static void main(String args[]) {
3         int bulan = 4; // April
4         String musim;
5
6         if(bulan == 12 || bulan == 1 || bulan == 2)
7             musim = "Musim Dingin";
8         else if(bulan == 3 || bulan == 4 || bulan == 5)
9             musim = "Musim Semi";
10        else if(bulan == 6 || bulan == 7 || bulan == 8)
11            musim = "Musim Panas";
12        else if(bulan == 9 || bulan == 10 || bulan == 11)
13            musim = "Musim Gugur";
14        else
15            musim = "Bulan tidak valid";
16
17        System.out.println("April adalah musim " + musim);
18    }
19 }
```

✕ Terminal

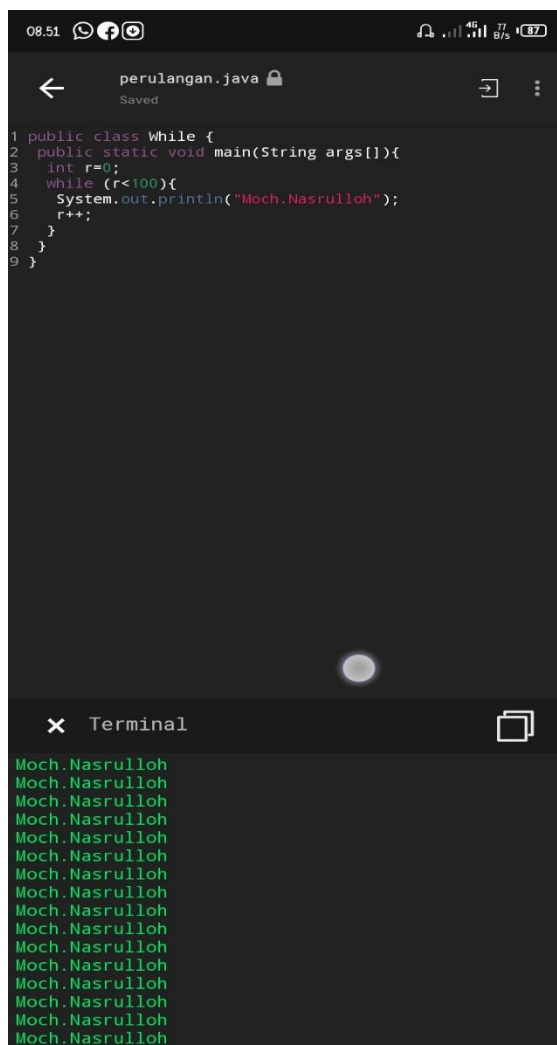


April adalah musim Musim Semi.

Process finished.

3. Buat sebuah program yang mencetak nama Anda selama seratus kali. Buat tiga versi program ini menggunakan while loop, do while dan for-loop.

```
public class While {  
    public static void main(String args[]){  
        int r=0;  
        while (r<100){  
            System.out.println("RESTIYANTI");  
            r++;  
        }  
    }  
}
```

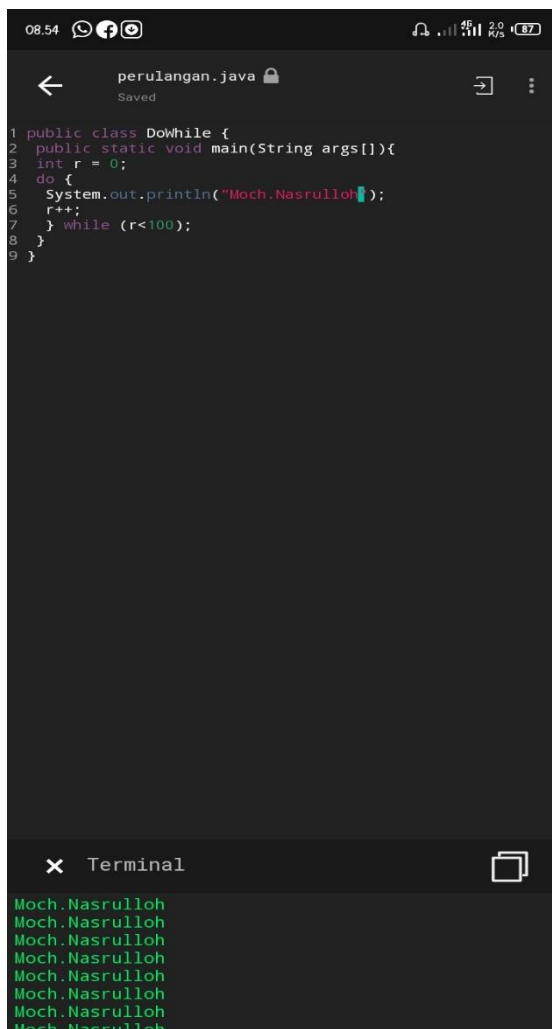


The screenshot shows a mobile application interface for editing Java code. The code editor displays a file named 'perulangan.java' with the following code:

```
1 public class While {  
2     public static void main(String args[]){  
3         int r=0;  
4         while (r<100){  
5             System.out.println("Moch.Nasrulloh");  
6             r++;  
7         }  
8     }  
9 }
```

Below the code editor is a terminal window titled 'Terminal' which shows the output of the program. The name 'Moch.Nasrulloh' is printed repeatedly, with 15 lines visible in the screenshot.

```
public class DoWhile {  
    public static void main(String args[]){  
        int r = 0;  
        do {  
            System.out.println("RESTIYANTI");  
            r++;  
        } while (r<100);  
    }  
}
```

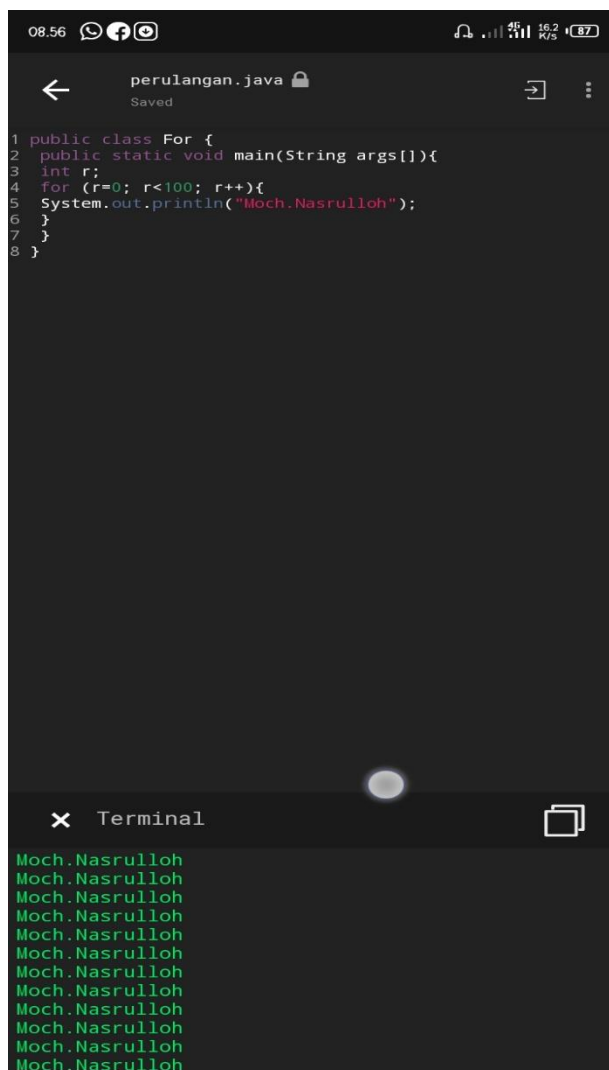


The screenshot shows a mobile application interface for editing code. At the top, the status bar displays the time 08:54, signal strength, and battery level at 97%. The editor window is titled 'perulangan.java' and shows the following Java code:

```
1 public class Dowhile {  
2     public static void main(String args[]){  
3         int r = 0;  
4         do {  
5             System.out.println("Moch.Nasrulloh");  
6             r++;  
7         } while (r<100);  
8     }  
9 }
```

Below the editor is a terminal window with the title 'Terminal'. It displays the output of the program, which is the name 'Moch.Nasrulloh' repeated multiple times, demonstrating the execution of the do-while loop.

```
public class For {  
    public static void main(String args[]){  
        int r;  
        for (r=0; r<100; r++){  
            System.out.println("RESTIYANTI");  
        }  
    }  
}
```



The screenshot shows a mobile application interface for editing and running Java code. At the top, the status bar displays the time 08:56, signal strength, 4G LTE, and battery level at 87%. The editor window is titled 'perulangan.java' and shows the following code:

```
1 public class For {  
2     public static void main(String args[]){  
3         int r;  
4         for (r=0; r<100; r++){  
5             System.out.println("Moch.Nasrulloh");  
6         }  
7     }  
8 }
```

Below the editor is a terminal window titled 'Terminal' which displays the output of the program: 'Moch.Nasrulloh' repeated 100 times, with each instance on a new line.