

Nama: Kevin Taqwa Abdiansyah  
NPM : G1A022078

## Tugas Individu Operator

### Template Lembar Kerja Individu

<b>Nama &amp; NPM</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
Kevin Taqwa Abdiansyah G1A022078	Operator	8 September 2022
<b>[1] Identifikasi Masalah:</b>		
<p>1) Uraikan permasalahan dan variabel</p> <p>a) Tambahkan baris <code>System.out.println("a + b = " + (a + b));</code> Ubahlah operator (+) dengan tanda ( -, *, /, %)</p> <pre>8      System.out.println("a: " + a); // Menampilkan Luaran Teks a 9      System.out.println("b: " + b); // Menampilkan Luaran Teks b 10     System.out.println("20 + 3 = " + (a + b)); // Menampilkan Luaran Teks Penambahan 11     System.out.println("20 - 3 = " + (a - b)); // Menampilkan Luaran Teks Pengurangan 12     System.out.println("20 * 3 = " + (a * b)); // Menampilkan Luaran Teks Perkalian 13     System.out.println("20 / 3 = " + (a / b)); // Menampilkan Luaran Teks Pembagian 14     System.out.println("20 % 3 = " + (a % b)); // Menampilkan Luaran Teks Modulus 15 16     } // Menutup Method Dengan Kurung Kurawal 17     } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kurawal</pre> <p>b) Analisa perhitungan matematika yang terjadi! Pada baris 11 disini saya menggunakan Operator Aritmatika dengan mengubah tanda Operator Aritmatika “+” menjadi “-” dan membuat Operator Aritmatika perkalian dengan menggunakan tanda “*” lalu operasi pembagian dengan menggunakan tanda “/” dan yang terakhir operasi modulus dengan menggunakan tanda “%”</p> <p>2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) <a href="https://youtu.be/PzCMZOboxZM">https://youtu.be/PzCMZOboxZM</a> <a href="https://youtu.be/LcFgl0yrKEw">https://youtu.be/LcFgl0yrKEw</a></p> <p>3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan Rancangan yang saya lakukan dengan menambah Operator Aritmatika penambahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan modulus(sisa bagi).</p>		
<b>[1] Analisis dan Argumentasi</b>		
<p>1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. Permasalahan soal ini saya selesaikan dengan menggunakan Operator Aritmatika.</p> <p>2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Operator Aritmatika sudah tersusun dengan benar dan tidak ada lagi terjadi error.</p>		
<b>[1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program</b>		
<p>1) Rancang desain solusi atau algoritma</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Buat Package</li><li>Buat Kelas Baru</li><li>Deklarasi Method Utama</li><li>Deklarasi Nilai Int a = 20, b = 3</li><li>Masukkan Operator Aritmatika yang diinginkan dengan menggunakan System.out.println</li><li>Klik Run</li></ol>		

## 2) Tuliskan kode program dan luaran

```

1 package Tugas1;
2
3 public class OperatorAritmatika { // Nama Kelas dan Nama File OperatorAritmatika.java
4     public static void main(String[] args) { // Deklarasi Method Utama
5         // deklarasi nilai
6         int a = 20, b = 3; // Menampilkan Nilai Int a dan b
7         //operator aritmatika
8         System.out.println("a: " + a); // Menampilkan Luaran Teks a
9         System.out.println("b: " + b); // Menampilkan Luaran Teks b
10        System.out.println("20 + 3 = " + (a + b)); // Menampilkan Luaran Teks Penjumlahan
11        System.out.println("20 - 3 = " + (a - b)); // Menampilkan Luaran Teks Pengurangan
12        System.out.println("20 * 3 = " + (a * b)); // Menampilkan Luaran Teks Perkalian
13        System.out.println("20 / 3 = " + (a / b)); // Menampilkan Luaran Teks Pembagian
14        System.out.println("20 % 3 = " + (a % b)); // Menampilkan Luaran Teks Modulus
15    } // Menutup Method Dengan Kurung Kucawal
16 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kucawal

```

Console Output:

```

a: 20
b: 3
20 + 3 = 23
20 - 3 = 17
20 * 3 = 60
20 / 3 = 6
20 % 3 = 2

```

- Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Beri komentar pada kode yang di screenshoot
- Analisa luaran yang dihasilkan  
Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun  
Operator yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

### [1] Kesimpulan

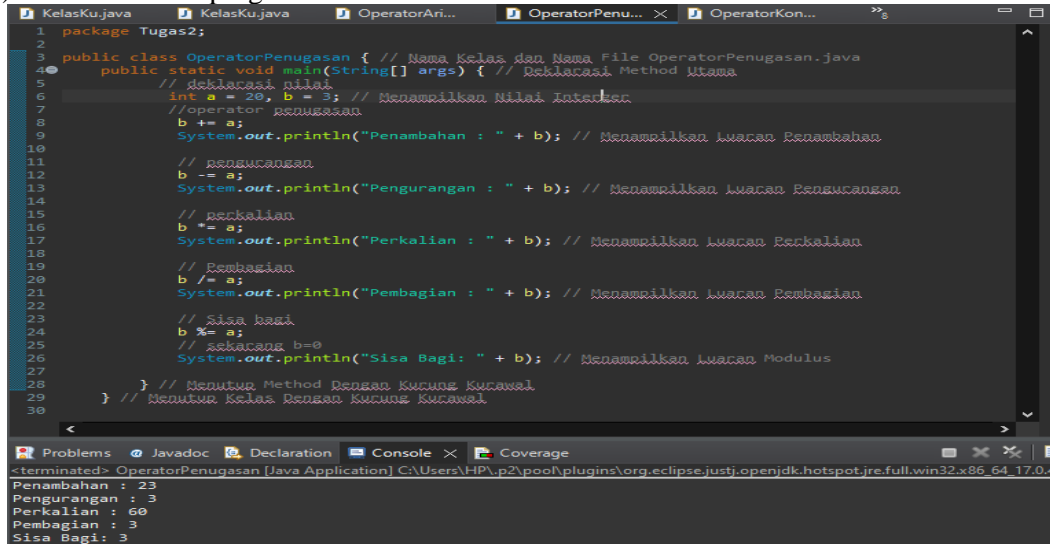
- Analisa  
Disini saya menyimpulkan bahwa pada program itu saya menggunakan Operator Aritmatika untuk membuat program dapat berjalan sesuai dengan permintaan data.

### Template Lembar Kerja Individu

<b>Nama &amp; NPM</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
<b>Kevin Taqwa Abdiansyah G1A022078</b>	<b>Operator</b>	<b>8 September 2022</b>
<b>[2] Identifikasi Masalah:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Uraikan permasalahan dan variabel <ol style="list-style-type: none"> <li>Bandingkan hasil Contoh 1 dengan Contoh 2! Perbandingan contoh 1 dengan contoh 2 adalah contoh 1 operasi setiap barisan mengoperasikan nilai yang sudah di deklarasikan Int a = 20, b = 3, sedangkan contoh 2 setiap operasi baris dibawahnya hasilnya akan dilanjutkan dioperasi oleh baris dibawahnya.</li> </ol> </li> <li>Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)  <a href="https://youtu.be/PzCMZOboxZM">https://youtu.be/PzCMZOboxZM</a>  <a href="https://youtu.be/LcFgl0yrKEw">https://youtu.be/LcFgl0yrKEw</a> </li> </ol>		
<b>[2] Analisis dan Argumentasi</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. Permasalahan soal ini saya selesaikan dengan menggunakan Operator Penugasan.</li> <li>Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Operator Penugasan sudah tersusun dengan benar dan tidak ada lagi terjadi error.</li> </ol>		

## [2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 3) Rancang desain solusi atau algoritma
  - a) Buat Package
  - b) Buat Kelas Baru
  - c) Deklarasi Method Utama
  - d) Deklarasi Nilai Int a = 20, b = 3
  - e) Masukkan Operator Penugasan yang diinginkan dengan menggunakan System.out.println
  - f) Klik Run
- 4) Tuliskan kode program dan luaran



```
1 package Tugas2;
2
3 public class OperatorPenugasan { // Nama Kelas dan Nama File OperatorPenugasan.java
4     public static void main(String[] args) { // Deklarasi Method Utama
5         // deklarasi nilai
6         int a = 20, b = 3; // Menampilkan Nilai Intertan
7         //operator penugasan
8         b += a;
9         System.out.println("Penambahan : " + b); // Menampilkan luaran Penambahan
10
11         // pengurangan
12         b -= a;
13         System.out.println("Pengurangan : " + b); // Menampilkan luaran Pengurangan
14
15         // perkalian
16         b *= a;
17         System.out.println("Perkalian : " + b); // Menampilkan luaran Perkalian
18
19         // Pembagian
20         b /= a;
21         System.out.println("Pembagian : " + b); // Menampilkan luaran Pembagian
22
23         // Sisa bagi
24         b %= a;
25         // sakarang b=0
26         System.out.println("Sisa Bagi: " + b); // Menampilkan luaran Modulus
27
28     } // Menutup Method Dengan Kurung Kucawal
29 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kucawal
30
```

Problems Javadoc Declaration Console Coverage  
<terminated> OperatorPenugasan [Java Application] C:\Users\HP\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86\_64\_17.0.4  
Penambahan : 23  
Pengurangan : 3  
Perkalian : 60  
Pembagian : 3  
Sisa Bagi: 3

- a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Beri komentar pada kode yang di screenshoot
- b) Analisa luaran yang dihasilkan  
Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun  
Operator yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

## [2] Kesimpulan

- 1) Analisa  
Kesimpulan saya pada program diatas adalah perbedaan antara dua program contoh 1 dengan 2 berbeda karena program contoh 1 itu mengoperasikan setiap baris dengan nilai yang sudah di deklarasi, sedangkan contoh 2 itu mengoperasikan setiap hasil operasi pada baris atasnya.

## Template Lembar Kerja Individu

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Kevin Taqwa Abdiansyah G1A022078	Operator	8 September 2022

### [3] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
  - a) Ubahlah nilai A = 4 dan B = 4. Analisa perubahan yang terjadi!

```

3 public class OperatorRelasional { // Nama Kelas dan Nama File OperatorRelasional.java
4     public static void main(String[] args) { // Deklarasi Method Utama
5         int nilaiA = 4; // Menampilkan Nilai Integer
6         int nilaiB = 4; // Menampilkan Nilai Integer
7         boolean hasil; // Menampilkan Hasil Boolean

```

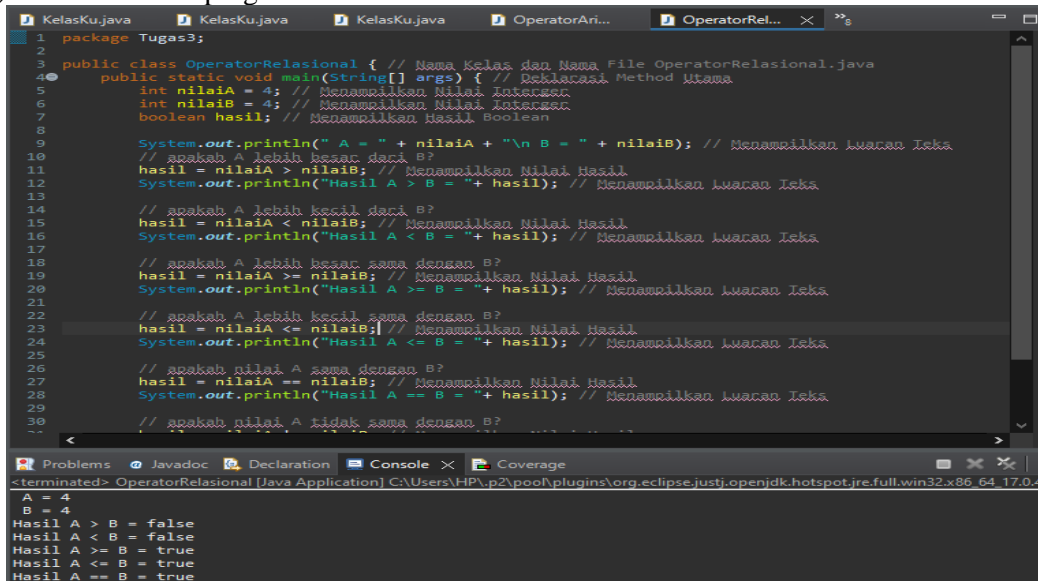
- b) Bandingkan bagaimana perbedaan nilai A dan B mempengaruhi nilai luaran!
- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)
    - <https://youtu.be/PzCMZObexZM>
    - <https://youtu.be/LcFgl0yrKEw>

### [3] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.  
Permasalahan soal ini saya selesaikan dengan menggunakan operator relasional dan merubah deklarasi nilai di operator nya.
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.  
Dengan merubah Int NilaiA = 12, Int NilaiB = 4 menjadi Int NilaiA = 4, Int NilaiB = 4

### [3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi atau algoritma
  - a) Buat Package
  - b) Buat Kelas Baru
  - c) Deklarasi Method Utama
  - d) Deklarasi Nilai Int a = 4, b = 4
  - e) Masukkan Operator Relasional yang diinginkan dengan menggunakan System.out.println
  - f) Klik Run
- 2) Tuliskan kode program dan luaran



```

1 package Tugas3;
2
3 public class OperatorRelasional { // Nama Kelas dan Nama File OperatorRelasional.java
4     public static void main(String[] args) { // Deklarasi Method Utama
5         int nilaiA = 4; // Menampilkan Nilai Integer
6         int nilaiB = 4; // Menampilkan Nilai Integer
7         boolean hasil; // Menampilkan Hasil Boolean
8
9         System.out.println("A = " + nilaiA + "\n B = " + nilaiB); // Menampilkan luaran teks
10        // apakah A lebih besar dari B?
11        hasil = nilaiA > nilaiB; // Menampilkan Nilai Hasil
12        System.out.println("Hasil A > B = " + hasil); // Menampilkan luaran teks
13
14        // apakah A lebih kecil dari B?
15        hasil = nilaiA < nilaiB; // Menampilkan Nilai Hasil
16        System.out.println("Hasil A < B = " + hasil); // Menampilkan luaran teks
17
18        // apakah A lebih besar sama dengan B?
19        hasil = nilaiA >= nilaiB; // Menampilkan Nilai Hasil
20        System.out.println("Hasil A >= B = " + hasil); // Menampilkan luaran teks
21
22        // apakah A lebih kecil sama dengan B?
23        hasil = nilaiA <= nilaiB; // Menampilkan Nilai Hasil
24        System.out.println("Hasil A <= B = " + hasil); // Menampilkan luaran teks
25
26        // apakah nilai A sama dengan B?
27        hasil = nilaiA == nilaiB; // Menampilkan Nilai Hasil
28        System.out.println("Hasil A == B = " + hasil); // Menampilkan luaran teks
29
30        // apakah nilai A tidak sama dengan B?
31        hasil = nilaiA != nilaiB; // Menampilkan Nilai Hasil
32        System.out.println("Hasil A != B = " + hasil); // Menampilkan luaran teks
33    }
34 }

```

```

A = 4
B = 4
Hasil A > B = false
Hasil A < B = false
Hasil A >= B = true
Hasil A <= B = true
Hasil A == B = true
Hasil A != B = false

```

- a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Beri komentar pada kode yang di screenshoot

b) Analisa luaran yang dihasilkan Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun Operator yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data
<b>[3] Kesimpulan</b>
1) Analisa Analisa yang saya dapat di program ini adalah setiap program yang berbeda akan mencetak luaran yang berbeda.

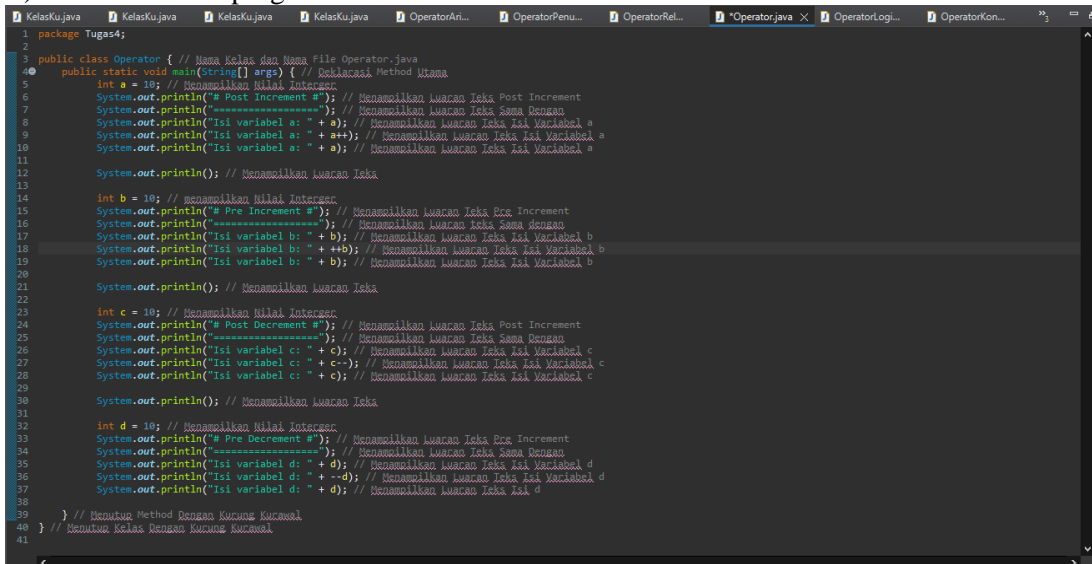
### Template Lembar Kerja Individu

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Kevin Taqwa Abdiansyah G1A022078	Operator	8 September 2022

<b>[4] Identifikasi Masalah:</b>
1) Uraikan permasalahan dan variabel <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Berdasarkan luaran program Contoh 4, bandingkan hasil Post dan Pre untuk Increment dan Decrement!             <pre># Post Increment # ===== Isi variabel a: 10 Isi variabel a: 10 Isi variabel a: 11  # Pre Increment # ===== Isi variabel b: 10 Isi variabel b: 11 Isi variabel b: 11  # Post Decrement # ===== Isi variabel c: 10 Isi variabel c: 10 Isi variabel c: 9  # Pre Decrement # ===== Isi variabel d: 10 Isi variabel d: 9 Isi variabel d: 9</pre> </li> </ul> <p>Perbandingan:          Posisi simbol “++” menentukan kapan nilai variabel akan ditambah, bila ditulis di depan maka akan di tambahkan dulu, sedangkan bila ditulis di belakang akan di tambahkan belakangan sebaliknya dengan simbol “--” bila di tuliskan didepan maka akan dikurangkan terlebih dulu di belakang akan dikurangkan belakangan atau setelah operasi.</p>
2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) <a href="https://youtu.be/PzCMZOboxZM">https://youtu.be/PzCMZOboxZM</a> <a href="https://youtu.be/LcFgl0yrKEw">https://youtu.be/LcFgl0yrKEw</a>

#### [4] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi atau algoritma
  - a) Buat Package
  - b) Buat Kelas Baru
  - c) Deklarasi Method Utama
  - d) Deklarasi Nilai Int a = 10, b = 10, c = 10, d = 10,
  - e) Masukkan operasi Operator yang diinginkan dengan menggunakan System.out.println
  - f) Klik Run
- 2) Tuliskan kode program dan luaran



```
1 package Tugas4;
2
3 public class Operator { // Nama Kelas dan Nama File Operator.java
4     public static void main(String[] args) { // Deklarasi Method Utama
5         int a = 10; // Menerima Nilai Integer
6         System.out.println("a Post Increment #"); // Menampilkan Luaran Jika Post Increment
7         System.out.println("====="); // Menampilkan Luaran Jika Sama Dengan
8         System.out.println("Isi variabel a: " + a); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel a
9         System.out.println("Isi variabel a: " + ++a); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel a
10        System.out.println("Isi variabel a: " + a); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel a
11
12        System.out.println(); // Menampilkan Luaran Jika
13
14        int b = 10; // Menerima Nilai Integer
15        System.out.println("b Pre Increment #"); // Menampilkan Luaran Jika Pre Increment
16        System.out.println("====="); // Menampilkan Luaran Jika Sama Dengan
17        System.out.println("Isi variabel b: " + b); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel b
18        System.out.println("Isi variabel b: " + ++b); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel b
19        System.out.println("Isi variabel b: " + b); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel b
20
21        System.out.println(); // Menampilkan Luaran Jika
22
23        int c = 10; // Menerima Nilai Integer
24        System.out.println("c Post Decrement #"); // Menampilkan Luaran Jika Post Decrement
25        System.out.println("====="); // Menampilkan Luaran Jika Sama Dengan
26        System.out.println("Isi variabel c: " + c); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel c
27        System.out.println("Isi variabel c: " + c--); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel c
28        System.out.println("Isi variabel c: " + c); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel c
29
30        System.out.println(); // Menampilkan Luaran Jika
31
32        int d = 10; // Menerima Nilai Integer
33        System.out.println("d Pre Decrement #"); // Menampilkan Luaran Jika Pre Decrement
34        System.out.println("====="); // Menampilkan Luaran Jika Sama Dengan
35        System.out.println("Isi variabel d: " + d); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel d
36        System.out.println("Isi variabel d: " + --d); // Menampilkan Luaran Jika Isi Variabel d
37        System.out.println("Isi variabel d: " + d); // Menampilkan Luaran Jika Isi d
38
39    } // Menutup Method Dengan Kurung Kurawal
40 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kurawal
41
```

- a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Beri komentar pada kode yang di screenshoot
- b) Analisa luaran yang dihasilkan  
Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun  
Operator yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

#### [4] Kesimpulan

- 1) Analisa  
Disini saya menyimpulkan bahwa disini kita mengenal yang namanya post increment dan pre increment tentang simbol “++” dan “--” sebenarnya bentuk singkatan dari sebuah ekspresi “i++” merupakan singkatan dari “i += 1” atau “i = i + 1” sedangkan “++i” merupakan singkatan dari “i += 1” atau “i = 1 + i” begitupun dengan simbol “--” sama dengan simbol ++ sistemnya.

## Template Lembar Kerja Individu

<b>Nama &amp; NPM</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
<b>Kevin Taqwa Abdiansyah G1A022078</b>	<b>Operator</b>	<b>8 September 2022</b>

### [5] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
  - a) Tambahkan baris kode untuk memeriksa a || b.

```

1 package Tugas5b;
2
3 public class OperatorLogika { // Nama Kelas dan Nama File OperatorLogika.java
4     public static void main (String [] args) { // Deklarasi Method Utama
5         boolean a = true; // Menampilkan Boolean a
6         boolean b = false; // Menampilkan Boolean b
7         boolean c; // Menampilkan Boolean c
8         c = a || b;
9         System.out.println("true || false = " +c); // Menampilkan Luaran Teks Nilai true || false
10    } // Menutup Method Dengan Kurung Kurawal
11 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kurawal
12

```

Console

```

<terminated> OperatorLogika (2) [Java Application] C:\Users\HP\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0
true || false = true

```

- b) Ubahlah nilai a = false dan b = false. Analisa perubahan dan perbedaan boolean yang terjadi!

```

1 package Tugas5b;
2
3 public class OperatorLogika { // Nama Kelas dan Nama File OperatorLogika.java
4     public static void main (String [] args) { // Deklarasi Method Utama
5         boolean a = false; // Menampilkan Boolean a
6         boolean b = false; // Menampilkan Boolean b
7         boolean c; // Menampilkan Boolean c
8         c = a || b;
9         System.out.println("true || false = " +c); // Menampilkan Luaran Teks Nilai true || false
10    } // Menutup Method Dengan Kurung Kurawal
11 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kurawal
12

```

Console

```

<terminated> OperatorLogika (2) [Java Application] C:\Users\HP\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0
true || false = false

```

Disini saya menambah perintah mencetak luaran a || b System.out.println("true || false = " +c); akan mencetak TRUE karena || OR (True bila kedua dan salah satu operasi true) akan menghasilkan luaran TRUE

- c) Apabila diketahui pernyataan a || b && a || !b. Uraikan urutan logika yang akan dikerjakan! Analisa luaran true atau false dari pernyataan tersebut!

```

1 package Tugas5a;
2
3 public class OperatorLogika { // Nama Kelas dan Nama File OperatorLogika.java
4     public static void main (String [] args) { // Deklarasi Method Utama
5         boolean a = false; // Menampilkan Boolean a
6         boolean b = false; // Menampilkan Boolean b
7         boolean c; // Menampilkan Boolean c
8         c = a && b;
9         System.out.println("true && false = " +c); // Menampilkan Luaran Jika Nilai true && false
10
11         c = a || b;
12         System.out.println("true || false = " +c); // Menampilkan Luaran Jika Nilai true || false
13
14         c = a || b && a || !b;
15         System.out.println("true a || b && a || !b false = " +c); // Menampilkan Luaran Jika Nilai true a || b && a || !b false
16
17     } // Menutup Method Dengan Kurung Kurawal
18 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kurawal

```

```

<terminated> OperatorLogika (1) [Java Application] C:\Users\HP\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe
true && false = false
true || false = false
true a || b && a || !b false = true

```

Pada program ini menghasilkan luaran true karena salah satu dari nilai bernilai true

- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)

<https://youtu.be/PzCMZObeXZM>

<https://youtu.be/LcFgl0yrKEw>

- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).

Rancangan solusi hanya menambah program operasi dan merubah deklarasi nilai pada operator nya saja.

## [5] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.  
Permasalahan soal ini saya selesaikan dengan menggunakan Operator Logika
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.  
Operator Logika sudah tersusun dengan benar dan tidak ada lagi terjadi error.

## [5] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi atau algoritma
  - a) Buat Package
  - b) Buat Kelas Baru
  - c) Deklarasi Method Utama
  - d) Boolean a = false, b = false, dan c
  - e) Masukkan Operator Logika yang diinginkan dengan menggunakan System.out.println
  - f) Klik Run
  - g)
- 2) Tuliskan kode program dan luaran

```

1 package Tugas5a;
2
3 public class OperatorLogika { // Nama Kelas dan Nama File OperatorLogika.java
4     public static void main (String [] args) { // Deklarasi Method Utama
5         boolean a = false; // Menampilkan Boolean a
6         boolean b = false; // Menampilkan Boolean b
7         boolean c; // Menampilkan Boolean c
8         c = a && b;
9         System.out.println("true && false = " +c); // Menampilkan Luaran Jika Nilai true && false
10
11         c = a || b;
12         System.out.println("true || false = " +c); // Menampilkan Luaran Jika Nilai true || false
13
14         c = a || b && a || !b;
15         System.out.println("true a || b && a || !b false = " +c); // Menampilkan Luaran Jika Nilai true a || b && a || !b false
16
17     } // Menutup Method Dengan Kurung Kurawal
18 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kurawal

```

```

<terminated> OperatorLogika (1) [Java Application] C:\Users\HP\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe
true && false = false
true || false = false
true a || b && a || !b false = true

```



- a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Berikan komentar pada kode yang di screenshoot
- b) Analisa luaran yang dihasilkan  
Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun  
Operator yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

#### [5] Kesimpulan

- 1) Analisa  
Kesimpulan disini saya langsung mencetak luaran karena perintah atau permasalahan adalah menambahkan program `a || b System.out.println("true || false = " + c);` untuk mencetak luaran tidak harus menyusun atau membuat ulang hanya menambah operasi boolean saja serta hanya merubah deklarasi nilai operator saja.

#### Template Lembar Kerja Individu

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Kevin Taqwa Abdiansyah G1A022078	Operator	8 September 2022

#### [6] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
  - a) Berdasarkan Contoh 6, ubahlah nilai = 60. Analisis hasil dan proses yang terjadi!

The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java project named 'Tugas6'. The main editor displays the source code for 'OperatorKondisi.java'. The code defines a class with a static method 'main' that takes an array of strings as an argument. Inside the method, a variable 'nilai' is declared and assigned the value 75. Then, a conditional statement is used to assign a value to 'status' based on whether 'nilai' is greater than 60. Finally, the status is printed to the console. The console output at the bottom shows the word 'Lulus'.

```

1 package Tugas6;
2
3 public class OperatorKondisi { // Nama Kelas dan Nama File OperatorKondisi.java
4     public static void main( String[] args ){ // Deklarasi Method Utama
5         String status = ""; // Menampilkan Status String
6         int nilai = 75; // Menampilkan Nilai Integer
7         status = (nilai > 60)? "Lulus": "Gagal"; // Menampilkan Nilai Status
8         System.out.println( status ); // Menampilkan Luaran Teks Status
9     }
10 } // Menutup Method Dengan Kurung Kurawal
11 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kurawal

```

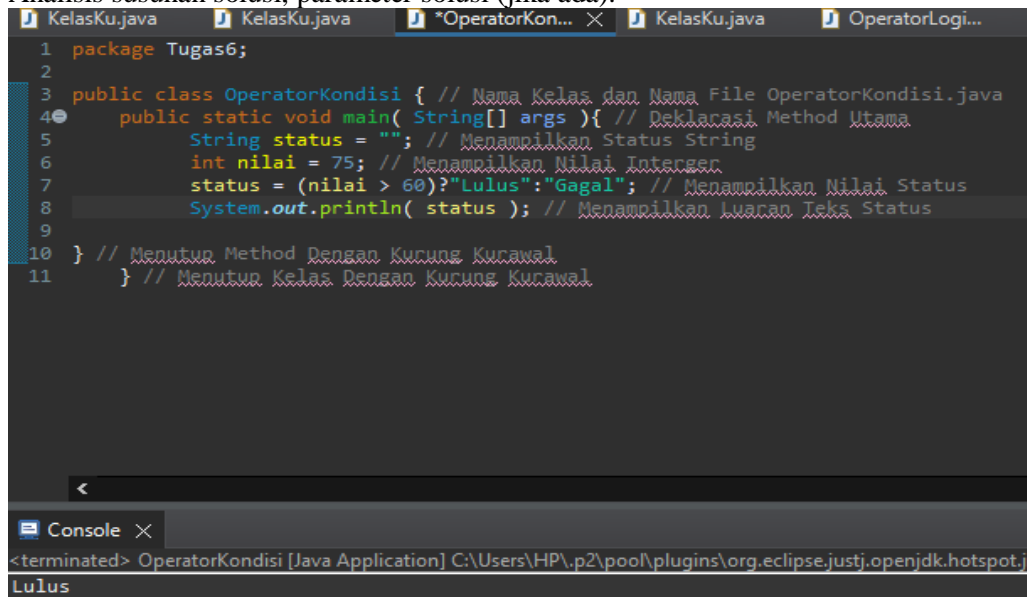
Console Output: Lulus

Merubah Nilai = 60;

- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)  
<https://youtu.be/PzCMZOboxZM>  
<https://youtu.be/LcFgl0yrKEw>
- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).

Rancangan solusi nya merubah nilai = 75

- 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java project named 'Tugas6'. The main editor displays the code for 'OperatorKondisi.java'. The code is as follows:

```
1 package Tugas6;
2
3 public class OperatorKondisi { // Nama Kelas dan Nama File OperatorKondisi.java
4     public static void main( String[] args ){ // Deklarasi Method Utama
5         String status = ""; // Menampilkan Status String
6         int nilai = 75; // Menampilkan Nilai Integer
7         status = (nilai > 60)? "Lulus": "Gagal"; // Menampilkan Nilai Status
8         System.out.println( status ); // Menampilkan Luaran Teks Status
9     } // Menutup Method Dengan Kurung Kurawal
10 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kurawal
```

The console window at the bottom shows the output: 'Lulus'.

Disini saya sudah merubah nilai 60 menjadi 75 dan akan mencetak luaran yang berbeda

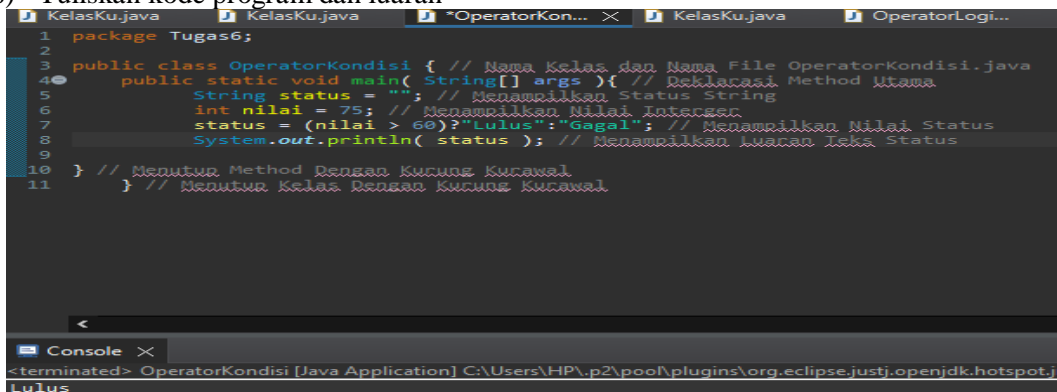
#### [6] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.  
Permasalahan soal ini saya selesaikan dengan menggunakan Operator Kondisi.
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.  
Operator Kondisi sudah tersusun dengan benar dan tidak ada lagi terjadi error.

#### [6] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 5) Rancang desain solusi atau algoritma
  - b) Buat Package
  - a) Buat Kelas Baru
  - b) Deklarasi Method Utama
  - c) String status
  - d) Deklarasi nilai Int = 75
  - e) Masukkan Operator Kondisi yang diinginkan dengan menggunakan System.out.println
  - f) Klik Run

- 6) Tuliskan kode program dan luaran



This screenshot is identical to the one above, showing the Eclipse IDE with the 'OperatorKondisi.java' file and the console output 'Lulus'.

- a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Beri komentar pada kode yang di screenshoot
- b) Analisa luaran yang dihasilkan  
Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun  
Operator yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

## [6] Kesimpulan

- 1) Analisa  
Kesimpulan yang saya ambil adalah saya merubah nilai 60 pada contoh pertama menjadi 75 maka akan mencetak luaran "Lulus"

## Template Lembar Kerja Individu

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Kevin Taqwa Abdiansyah G1A022078	Operator	8 September 2022

## [7] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
  - a) Pilihlah 3 perhitungan Contoh 7, kemudian uraikan perhitungan biner! Simpulkan hasilnya!
- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)  
<https://youtu.be/PzCMZObexZM>  
<https://youtu.be/LcFgl0yrKEw>
- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan(jika ada).
  - b) Pilihlah 3 perhitungan Contoh 7, kemudian uraikan perhitungan biner! Simpulkan hasilnya

## [7] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi atau algoritma
  - a) Buat Package
  - b) Buat Kelas Baru
  - c) Deklarasi Method Utama
  - d) Deklarasi Nilai Int a = 10, b = 7
  - e) Masukkan Operasi yang diinginkan dengan menggunakan System.out.println
  - f) Klik Run
- 2) Tuliskan kode program dan luaran

```
1 package Tugas7;
2
3 public class Operator { // Nama Kelas dan Nama File Operator.java
4     public static void main(String[] args) { // Deklarasi Method Utama
5         int a = 10; // Menampilkan Nilai Integer
6         int b = 7; // Menampilkan Nilai Integer
7         int hasil; // Menampilkan Hasil Integer
8
9         hasil = a & b; // Menampilkan Hasil a dan b
10        System.out.println("Hasil dari a & b : " + hasil ); // Menampilkan luaran teks Hasil Kode AND
11
12        hasil = a | b; // Menampilkan Hasil a dan b
13        System.out.println("Hasil dari a | b : " + hasil ); // Menampilkan luaran teks Hasil Kode OR
14
15        hasil = a ^ b; // Menampilkan Hasil a dan b
16        System.out.println("Hasil dari a ^ b : " + hasil ); // Menampilkan luaran teks Hasil Kode XOR
17    } // Menutup Method Dengan Kurung Kucawal
18 } // Menutup Kelas Dengan Kurung Kucawal
```

Problems Javadoc Declaration Console Coverage

<terminated> Operator [Java Application] C:\Users\HP\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86\_64\_17.0.4.v20220803

Hasil dari a & b : 2  
Hasil dari a | b : 15  
Hasil dari a ^ b : 13

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran<br/>Berikan komentar pada kode yang di screenshot</li><li>b) Analisa luaran yang dihasilkan<br/>Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun<br/>Operator yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data</li></ul> |
|---|

<b>[7] Kesimpulan</b>
-----------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1) Analisa<br/>Pada program ini nilai nya dikonversikan terlebih dahulu ke bilangan biner Int a = 10, Int b = 7 , kemudian bilangan biner dioperasikan dengan operator bitwise</li></ul> |
|--|

<b>Refleksi</b>
-----------------

Pada latihan operator materi kedua ini saya mempelajari hal baru yang membuat saya mengenal jenis operasi baru yang membuat saya lebih tertarik pada pemrograman yang membuat saya ingin lebih mengenal atau mempelajari lebih dalam lagi tentang pemrograman pada aplikasi java.
---

Contoh Jawaban:

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Putri G1A000001	Tipe Data	26 Agustus 2022

**[No. 1] Identifikasi Masalah:**

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel  
Contoh:  
Tuliskan kembali soal:  
Pada soal masih ada pesan kesalahan \_\_\_\_\_  
Atau  
Diketahui dari soal : variabel \_\_\_\_\_

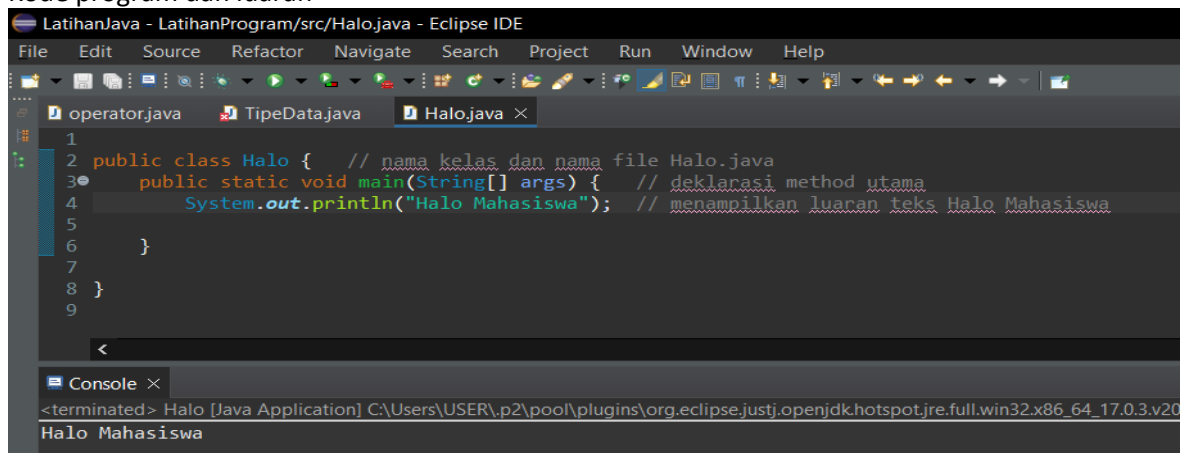
**[No.1] Analisis dan Argumentasi**

- 1) Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara \_\_\_\_\_
- 2) Alasan solusi ini karena \_\_\_\_\_
- 3) Perbaiki kode program dengan cara \_\_\_\_\_

**[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program**

- 1) Algoritma  
Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.  
Misalkan algoritma memasak mi instan:  
(a) Masak air  
(b) Buka bungkus  
(c) Masukkan mie  
(d) Masukkan bumbu  
(e) Hasilnya mie matang, taruh di piring  
(f) Mie siap disantap.

- 2) Kode program dan luaran



The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The main editor window displays the code for `Halo.java`. The code is as follows:

```
1  
2 public class Halo { // nama kelas dan nama file Halo.java  
3     public static void main(String[] args) { // deklarasi method utama  
4         System.out.println("Halo Mahasiswa"); // menampilkan luaran teks Halo Mahasiswa  
5     }  
6 }  
7  
8 }  
9
```

The console window at the bottom shows the output of the program:

```
<terminated> Halo [Java Application] C:\Users\USER\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.3.v20  
Halo Mahasiswa
```

- a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Beri komentar pada kode yang di Screenshot
- b) Analisa luaran yang dihasilkan  
Contoh:  
Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.  
Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

(Tuliskan penjelasan dari program yang dibuat, apakah kode dan luaran sudah benar?)

### [No.1] Kesimpulan

**(PILIH SALAH SATU ANDA INGIN MEMBAHAS DENGAN CARA ANALISA/ EVALUASI / KREASI)**

#### 1) Analisa

- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Contoh jawaban Analisa:

Pada program itu saya menggunakan bentuk kelas public karena \_\_\_\_\_

Perbaiki program dengan menambahkan \_\_\_\_\_ karena struktur java mengharuskan \_\_\_\_\_

(penjelasan analisa mengulangi kembali materi yang sudah diberikan)

(penjelasan mengkaitkan dengan materi yang ada)

#### 2) Evaluasi

- Apa konsekuensi/dampak dari kode program yang dibuat?
- Evaluasi input program, proses perhitungan, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada)

Contoh jawaban Evaluasi:

Pada program itu saya mengkonversi bentuk kelas public karena \_\_\_\_\_

Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa tipe data \_\_\_\_\_ lebih baik digunakan untuk bentuk data seperti \_\_\_\_\_

(penjelasan evaluasi mengulangi kembali materi yang sudah diberikan dan mengetahui kekurangan dari materi hasil eksperimen)

(misal tipe data \_\_\_\_ ternyata tidak dapat dipakai untuk \_\_\_\_\_ karena \_\_\_\_\_ )

#### 3) Kreasi

- Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?
- Susunlah hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

Contoh jawaban Kreasi:

Pada program itu saya mengkonversi bentuk kelas public karena \_\_\_\_\_

Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa tipe data \_\_\_\_\_ lebih baik digunakan untuk bentuk data seperti \_\_\_\_\_

Saya telah mencoba mengubah menjadi kelas private dan protected, ternyata menghasilkan \_\_\_\_\_

Berarti kelas private dan protected mempengaruhi \_\_\_\_\_

(sampaikan temuan Anda yang baru diketahui, eksperimen baru diluar materi yang diberikan)

(penjelasan kreasi mengulangi kembali materi yang sudah diberikan dan

menambahkan pengetahuan baru dari pengalaman dari hasil eksperimen )

Lanjutkan ke soal nomor 2 – 3 – ... – dan seterusnya

### Refleksi

(Tuliskan singkat tentang pengalaman belajar, pemaknaan pengetahuan yang baru, tantangan yang dihadapi pada minggu tersebut. Ringkasan singkat dari semua soal, bukan per soal)