

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
ANISSA RAHMADINA PUTRI G1A022035	OPERATOR	08 SEPTEMBER 2022

[No. 1] Identifikasi Masalah:

Diketahui dari soal :

```
public class OperatorAritmatika{
    public static void main(String[] args) {
        // deklarasi nilai
        int a = 20, b = 3;
        //operator aritmatika
        System.out.println("a: " +a);
        System.out.println("b: " +b);
        System.out.println("a + b = " + (a - b));
    } }
```

Luaran:

```
a: 20
b: 3
a - b = 17
```

soal

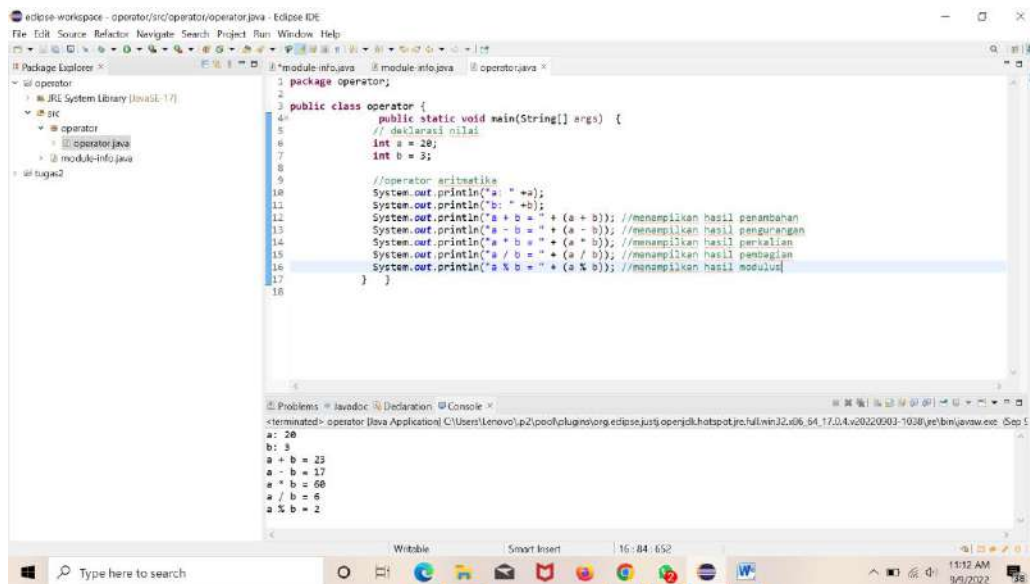
- 1.1. Tambahkan baris `System.out.println("a + b = " + (a + b));` Ubahlah operator (+) dengan tanda (-, *, /, %)
- 1.2. Analisa perhitungan matematika yang terjadi!

[No.1] Analisis dan Argumentasi

- 1) Saya menambahkan baris `System.out.println("a + b = " + (a + b));` dan mengubah operator (+) dengan tanda (-, *, /, %)
- 2) Analisa perhitungan matematikanya apabila yang digunakan operator (+) berarti int a + int b hasilnya 23
operator (-) berarti int a + int b hasilnya 17
operator (*) berarti int a + int b hasilnya 60
operator (/) berarti int a + int b hasilnya 6
operator (%) berarti int a + int b hasilnya 2

[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
 - (a) Buka Eclipse pada computer atau leptop.
 - (b) Membuat java project
 - (c) Membuat kelas baru
 - (d) Salin dan tempel potongan kode yang telah disediakan ke Eclipse
 - (e) Tambahkan baris `System.out.println("a + b = " + (a + b));` sebanyak 5 baris
 - (f) Ubah operator menjadi (-, *, /, %)
 - (g) Jika kode program sudah selesai semua,run kan program tersebut
 - (h) Hasil luaran sesuai dengan program yang telah disusun
- 2) Kode program dan luaran



```
1 package operator;
2
3 public class operator {
4     // deklarasi nilai
5     int a = 20;
6     int b = 3;
7
8     //operator aritmatika
9     System.out.println("a + b");
10    System.out.println("a - b");
11    System.out.println("a * b");
12    System.out.println("a / b");
13    System.out.println("a % b");
14    System.out.println("a + b = " + (a + b)); //menampilkan hasil penjumlahan
15    System.out.println("a - b = " + (a - b)); //menampilkan hasil pengurangan
16    System.out.println("a * b = " + (a * b)); //menampilkan hasil perkalian
17    System.out.println("a / b = " + (a / b)); //menampilkan hasil pembagian
18    System.out.println("a % b = " + (a % b)); //menampilkan hasil modulus
19 }
20 }
```

Problems | JavaDoc | Declaration | Console

<terminated> operator [Java Application] C:\Users\Lenovo\p2\workspace\operator\operator\bin\java.exe -Sep 5

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

a) Analisa luaran yang dihasilkan

Contoh:

Program dibuat dengan menggunakan operator aritmatika dengan operand int. Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun. Hasil luaran yang telah ditambahkan baris yang menampilkan perhitungan dengan operator (+, -, /, %) yaitu:

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

[No.1] Kesimpulan

Analisa

- 1) Saya menambahkan baris `System.out.println("a + b = " + (a + b));` dan mengubah operator (+) dengan tanda (-, *, /, %)
- 2) Analisa perhitungan matematikanya apabila yang digunakan operator (+) berarti int a + int b hasilnya 23
operator (-) berarti int a - int b hasilnya 17
operator (*) berarti int a * int b hasilnya 60
operator (/) berarti int a / int b hasilnya 6
operator (%) berarti int a % int b hasilnya 2

[No. 2] Identifikasi Masalah:

Tuliskan kembali soal:

```
public class OperatorPenugasan {  
    public static void main(String[] args) {  
        // deklarasi nilai  
        int a = 20, b = 3;  
        //operator penugasan  
        b += a;  
        System.out.println("Penambahan : " + b);  
  
        // pengurangan  
        b -= a;  
        System.out.println("Pengurangan : " + b);  
  
        // perkalian  
        b *= a;  
        System.out.println("Perkalian : " + b);  
  
        // Pembagian  
        b /= a;  
        System.out.println("Pembagian : " + b);  
  
        // Sisa bagi  
        b %= a;  
        // sekarang b=0  
        System.out.println("Sisa Bagi: " + b);  
    }  
}
```

Luaran:

```
Penambahan : 23  
Pengurangan : 3  
Perkalian : 60  
Pembagian : 3  
Sisa Bagi: 3
```

Soal :

2.1. Bandingkan hasil Contoh 1 dengan Contoh 2!

[No.2] Analisis dan Argumentasi

Perbedaan antara Operator Aritmatika dan Operator Penugasan adalah pada operator aritmatika ia hanya melakukan perhitungan matematika yang dengan operator (+, -, *, /, %) sedangkan operator penugasan adalah operator gabungan dari operator aritmatika dengan penugasan yang dengan deklarasi "=". Maka operannya adalah(+=, -=, *=, /=, %=).

[No.2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
 - (a) Buka Eclipse pada computer atau laptop.
 - (b) Salin dan tempel potongan kode yang telah disediakan ke Eclipse
 - (c) Jika kode program sudah selesai semua,run kan program tersebut
 - (d) Hasil luaran sesuai dengan program yang telah disusun
 - (e) Bandingkan antara contoh 1 dengan contoh 2
- 2) Kode program dan luaran

```
1 public class operator {
2     public static void main(String[] args) {
3         // deklarasi nilai
4         int a = 25, b = 3;
5         //operator penugasan
6         b = a;
7         System.out.println("Penambahan : " + b);
8
9         // pengurangan
10        b = a - b;
11        System.out.println("Pengurangan : " + b);
12
13        // perkalian
14        b = a * b;
15        System.out.println("Perkalian : " + b);
16
17        // Pembagian
18        b = a / b;
19        System.out.println("Pembagian : " + b);
20
21        // Sisa bagi
22        b = a % b;
23        System.out.println("Sisa Bagi: " + b);
24    }
25 }
```

Penambahan : 23
Pengurangan : 3
Perkalian : 60
Pembagian : 3
Sisa bagi: 3

a) Analisa luaran yang dihasilkan

Contoh:

Program dibuat dengan menggunakan operator penugasan dengan operand int. luaran sudah sesuai dengan program yang disusun. Hasil luaran dari kode program dengan rancangan solusi yang diusulkan yaitu

Penambahan: 23

Pengurangan: 3

Perkalian: 60

Pembagian: 3

Sisa bagi: 3

[No.2] Kesimpulan

1) Analisa

Program dibuat dengan menggunakan operator penugasan dengan operand int. luaran sudah sesuai dengan program yang disusun. Hasil luaran dari kode program dengan rancangan solusi yang diusulkan yaitu

Penambahan: 23

Pengurangan: 3

Perkalian: 60

Pembagian: 3

Sisa bagi: 3

[No. 3] Identifikasi Masalah:

Tuliskan kembali soal:

```
public class OperatorRealasional {
    public static void main(String[] args) {
        int nilaiA = 12;
        int nilaiB = 4;
        boolean hasil;

        System.out.println(" A = " + nilaiA + "\n B = " + nilaiB);
        // apakah A lebih besar dari B?
        hasil = nilaiA > nilaiB;
        System.out.println("Hasil A > B = "+ hasil);

        // apakah A lebih kecil dari B?
        hasil = nilaiA < nilaiB;
        System.out.println("Hasil A < B = "+ hasil);

        // apakah A lebih besar samadengan B?
        hasil = nilaiA >= nilaiB;
        System.out.println("Hasil A >= B = "+ hasil);

        // apakah A lebih kecil samadengan B?
        hasil = nilaiA <= nilaiB;
        System.out.println("Hasil A <= B = "+ hasil);

        // apakah nilai A sama dengan B?
        hasil = nilaiA == nilaiB;
        System.out.println("Hasil A == B = "+ hasil);

        // apakah nilai A tidak samadengan B?
        hasil = nilaiA != nilaiB;
        System.out.println("Hasil A != B = "+ hasil);
    }
}
```

Luaran:

```
A = 12
B = 4
```

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

Soal :

- 3.1. Ubahlah nilai A = 4 dan B = 4. Analisa perubahan yang terjadi!
- 3.2 Bandingkan bagaimana perbedaan nilai A dan B mempengaruhi nilai luaran!

[No.3] Analisis dan Argumentasi

Pada program diatas tidak terdapat kesalahan hanya saja kita variabel a dari int a=12 menjadi int a=4

Sehingga menghasilkan luaran yang berbeda yaitu

A = 4

B = 4

Hasil A > B = false,Karena A lebih besar dari B itu tidak benar

Hasil A < B = false,Karena A lebih kecil dari B itu tidak benar

Hasil A >= B = true, Karena A lebih besar sama dengan dari B itu benar

Hasil A <= B = true, Karena A lebih kecil sama dengan dari B itu benar

Hasil A == B = true, Karena A sama dengan dari B itu benar

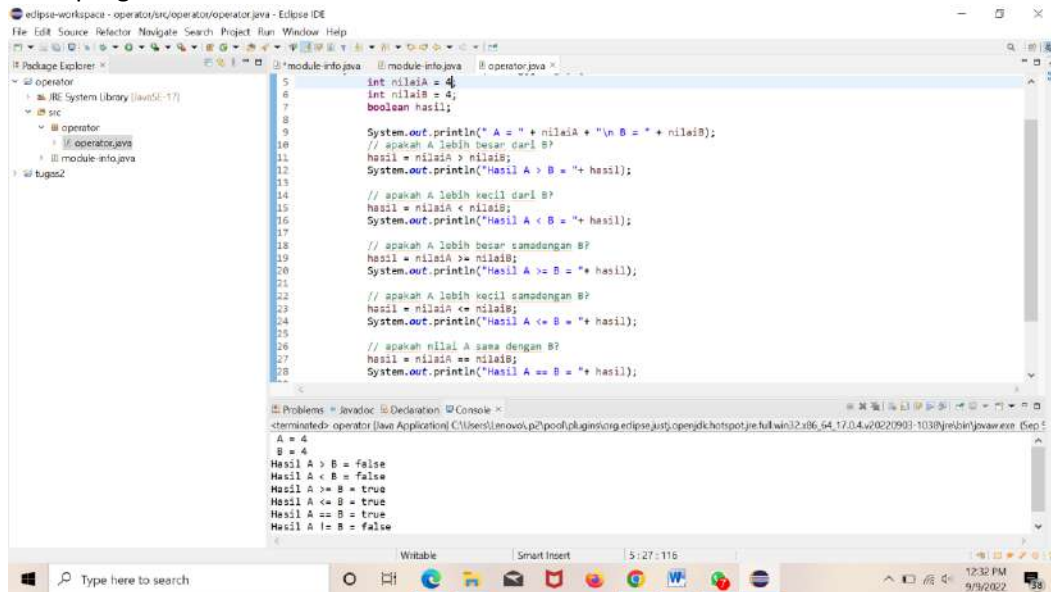
Hasil A != B = false,Karena A lebih tidak sama dengan dari B itu tidak benar

[No.3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Algoritma

- Buka Eclipse pada computer atau laptop.
- Salin dan tempel potongan kode yang telah disediakan ke Eclipse
- Ubahlah variable nilai a dan variable nilai b sesuai perintah soal
- Jika kode program sudah selesai, run kan program tersebut
- Hasil luaran sesuai dengan program yang telah disusun

2) Kode program dan luaran



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named 'operator.java'. The code defines two integer variables, 'nilaiA' and 'nilaiB', both set to 4. It then uses 'System.out.println' to output the values of these variables and the results of several comparison operators: '>', '<', '>=', '<=', '==', and '!='. The output window at the bottom shows the results: 'A = 4', 'B = 4', 'Hasil A > B = false', 'Hasil A < B = false', 'Hasil A >= B = true', 'Hasil A <= B = true', 'Hasil A == B = true', and 'Hasil A != B = false'.

```
5 int nilaiA = 4;
6 int nilaiB = 4;
7 boolean hasil;
8
9 System.out.println(" A = " + nilaiA + "\n B = " + nilaiB);
10 // apakah A lebih besar dari B?
11 hasil = nilaiA > nilaiB;
12 System.out.println("Hasil A > B = " + hasil);
13
14 // apakah A lebih kecil dari B?
15 hasil = nilaiA < nilaiB;
16 System.out.println("Hasil A < B = " + hasil);
17
18 // apakah A lebih besar samadengan B?
19 hasil = nilaiA >= nilaiB;
20 System.out.println("Hasil A >= B = " + hasil);
21
22 // apakah A lebih kecil samadengan B?
23 hasil = nilaiA <= nilaiB;
24 System.out.println("Hasil A <= B = " + hasil);
25
26 // apakah nilai A sama dengan B?
27 hasil = nilaiA == nilaiB;
28 System.out.println("Hasil A == B = " + hasil);
```

Problems: 0 Javadoc: 0 Declaration: 0 Console: x
-terminated- operator [Java Application] C:\Users\lenovo\p2\poo\plugins\org.eclipse.just\openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64.17.0.4.v20220903-1030\rebelin\jvaw.exe (Sep 5
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

luaran yang dihasilkan

```
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
```

[No.3] Kesimpulan

Pada program diatas tidak terdapat kesalahan hanya saja kita variabel a dari int a=12 menjadi int a=4 ,Sehingga menghasilkan luaran yang berbeda yaitu

```
A = 4
B = 4
Hasil A > B = false, Karena A lebih besar dari B itu tidak benar
Hasil A < B = false, Karena A lebih kecil dari B itu tidak benar
Hasil A >= B = true, Karena A lebih besar sama dengan dari B itu benar
Hasil A <= B = true, Karena A lebih kecil sama dengan dari B itu benar
Hasil A == B = true, Karena A sama dengan dari B itu benar
Hasil A != B = false, Karena A lebih tidak sama dengan dari B itu tidak benar
```

[No. 4] Identifikasi Masalah:

Tuliskan kembali soal:

```
public class operator {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a = 10;  
        System.out.println("# Post Increment #");  
        System.out.println("=====");  
        System.out.println("Isi variabel a: " + a);  
        System.out.println("Isi variabel a: " + a++);  
        System.out.println("Isi variabel a: " + a);  
  
        System.out.println();  
  
        int b = 10;  
        System.out.println("# Pre Increment #");  
        System.out.println("=====");  
        System.out.println("Isi variabel b: " + b);  
        System.out.println("Isi variabel b: " + ++b);  
        System.out.println("Isi variabel b: " + b);  
  
        System.out.println();  
  
        int c = 10;  
        System.out.println("# Post Decrement #");  
        System.out.println("=====");  
        System.out.println("Isi variabel c: " + c);  
        System.out.println("Isi variabel c: " + c--);  
        System.out.println("Isi variabel c: " + c);  
  
        System.out.println();  
  
        int d = 10;  
        System.out.println("# Pre Decrement #");  
        System.out.println("=====");  
        System.out.println("Isi variabel d: " + d);  
        System.out.println("Isi variabel d: " + --d);  
        System.out.println("Isi variabel d: " + d);  
    }  
}
```

soal :

4.1. Berdasarkan luaran program Contoh 4, bandingkan hasil Post dan Pre untuk Increment dan Decrement!

[No.4] Analisis dan Argumentasi

Perbandingan antara Post dan Pre untuk Operator Increment dan Decrement adalah:

- Post Increment dengan deklarasi a++ itu artinya menampilkan hasil a dahulu,lalu nilai dari variabel a ditambahkan sebanyak 1
- Pre Increment dengan deklarasi ++b itu artinya nilai dari variabel b ditambahkan sebanyak 1,setelah itu ditampilkan hasil nya.
- Post Decrement deklarasi c--,itu artinya menampilkan nilai dari variabel c nya dahulu baru dikurangi sebanyak 1
- Pre Decrement dengan deklarasi --d,itu artinya nilai dari variable d dikurangi sebanyak 1,setelah itu ditampilkan hasilnya

[No.4] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
 - a) Buka Eclipse pada komputer atau laptop.

- b) Salin dan tempel potongan kode yang telah disediakan ke Eclipse
- c) Jika kode program sudah selesai, beri komentar lalu run kan program tersebut
- d) analisis perbandingan antara post dan pre untuk operator increment dan decrement

2) Kode program dan luaran

```

1 public class operator {
2     public static void main(String[] args) {
3         int a = 10; //deklarasi nilai
4         System.out.println("Post Increment #");
5         System.out.println("=====");
6         System.out.println("Isi variabel a: " + a);
7         System.out.println("Isi variabel a: " + a++);
8         System.out.println("Isi variabel a: " + a); //menampilkan hasil post increment
9
10        System.out.println();
11
12        int b = 10; //deklarasi nilai
13        System.out.println("Pre Increment #");
14        System.out.println("=====");
15        System.out.println("Isi variabel b: " + b);
16        System.out.println("Isi variabel b: " + ++b);
17        System.out.println("Isi variabel b: " + b); //menampilkan hasil pre increment
18
19        System.out.println();
20
21        int c = 10; //deklarasi nilai
22        System.out.println("Post Decrement #");
23        System.out.println("=====");
24        System.out.println("Isi variabel c: " + c);
25        System.out.println("Isi variabel c: " + c--);
26        System.out.println("Isi variabel c: " + c); //menampilkan hasil post decrement
27
28        System.out.println();
29
30        int d = 10; //deklarasi nilai
31        System.out.println("Pre Decrement #");
32        System.out.println("=====");
33        System.out.println("Isi variabel d: " + d);
34        System.out.println("Isi variabel d: " + --d);
35        System.out.println("Isi variabel d: " + d); //menampilkan hasil pre decrement
36    }
37 }

```

luaran yang dihasilkan :

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

```

[No.4] Kesimpulan

Perbandingan antara Post dan Pre untuk Operator Increment dan Decrement adalah:

- Post Increment dengan deklarasi a++ itu artinya menampilkan hasil a dahulu,lalu nilai dari variabel a ditambahkan sebanyak 1
- Pre Increment dengan deklarasi ++b itu artinya nilai dari variabel b ditambahkan sebanyak 1,setelah itu ditampilkan hasil nya.
- Post Decrement deklarasi c--,itu artinya menampilkan nilai dari variabel c nya dahulu baru dikurangi sebanyak 1

- Pre Decrement dengan deklarasi `--d`,itu artinya nilai dari variable `d` dikurangi sebanyak 1,setelah itu ditampilkan hasilnya

[No. 5] Identifikasi Masalah:

Tuliskan kembali soal:

```
public class OperatorLogika {
    public static void main (String [] args) {
        boolean a = true;
        boolean b = false;
        boolean c;
        c = a && b;
        System.out.println("true && false = " +c);
    }
}
```

soal :

- 5.1. Tambahkan baris kode untuk memeriksa `a || b`.
- 5.2. Ubahlah nilai `a = false` dan `b = false`. Analisa perubahan dan perbedaan boolean yang terjadi!
- 5.2. Apabila diketahui pernyataan `a || b && a || !b`. Uraikan urutan logika yang akan dikerjakan! Analisa luaran true atau false dari pernyataan tersebut!

[No.5] Analisis dan Argumentasi

Pada program ini jika kita mengubah nilai variabel dan nilai variabel menjadi "false" semua dengan menggunakan kode `a || b` maka hasil luaran yang didapat adalah False karena operator (`||`) ini akan true ketika kedua atau salah satu operan nya true. Kemudian jika diketahui kode `a || b && a || !b`. yang pertama dibaca oleh program adalah operator (`||`) yang akan menghasilkan false.Kemudian dilanjutkan dengan (`&&`) yang akan menghasilkan false karena operator ini apabila ketua true maka akan true. Setelah itu operator (`!`) ini adalah kebalikan dari input.input terakhir adalah false maka hasil luarannya akan menghasilkan true.

`false || false=false`

`false&&>false=false`

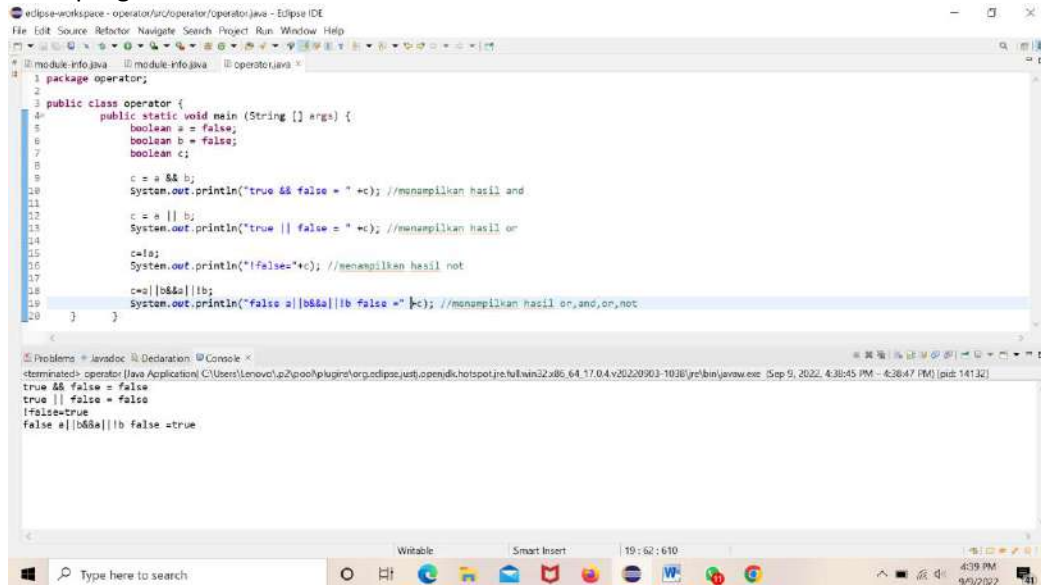
`!false=true`

`false a || b&&a || !b false=true`

[No.5] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
 - a) Buka Eclipse pada komputer atau laptop.
 - b) Salin dan tempel potongan kode yang telah disediakan ke Eclipse
 - c) Tambahkan baris kode untuk memeriksa `a || b`.
 - d) Ubahlah nilai `a = false` dan `b = false`
 - e) Jika kode program sudah selesai,beri komentar lalu run kan program tersebut

2) Kode program dan luaran



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named `operator.java`. The code defines a class `operator` with a `main` method. It initializes three boolean variables: `a = false`, `b = false`, and `c = true`. It then performs several logical operations and prints the results to the console:

```
1 package operator;
2
3 public class operator {
4     public static void main (String [] args) {
5         boolean a = false;
6         boolean b = false;
7         boolean c;
8
9         c = a && b;
10        System.out.println("true && false = " + c); //menampilkan hasil and
11
12        c = a || b;
13        System.out.println("true || false = " + c); //menampilkan hasil or
14
15        c=!a;
16        System.out.println("!false="+c); //menampilkan hasil not
17
18        c=a||b&&a||!b;
19        System.out.println("false a||b&&a||!b false =" + c); //menampilkan hasil or,and,or,not
20    }
21 }
```

The console output at the bottom shows the results of these operations:

```
<terminated> operator.java Application C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Temp\org.eclipse.justopenhotspot.jar\win32x86_64\17.0.4.v20220903-1036\jre\bin\java.exe (Sep 5, 2022, 4:38:47 PM) [pid: 14132]
true && false = false
true || false = false
!false=true
false a||b&&a||!b false =true
```

luaran yang dihasilkan :

```
true && false = false
true || false = false
!false=true
false a||b&&a||!b false =true
```

[No.5] Kesimpulan

Pada program ini jika kita mengubah nilai variabel dan nilai variabel menjadi "false" semua dengan menggunakan kode `a||b` maka hasil luaran yang didapat adalah False karena operator (`||`) ini akan true ketika kedua atau salah satu operannya true. Kemudian jika diketahui kode `a||b&&a||!b`, yang pertama dibaca oleh program adalah operator (`||`) yang akan menghasilkan false. Kemudian dilanjutkan dengan (`&&`) yang akan menghasilkan false karena operator ini apabila ketua true maka akan true. Setelah itu operator (`!`) ini adalah kebalikan dari input. input terakhir adalah false maka hasil luarannya akan menghasilkan true.

```
false||false=false
false&&false=false
!false=true
false a||b&&a||!b false=true
```

[No. 6] Identifikasi Masalah:

Tuliskan kembali soal:

```
public class OperatorKondisi{
    public static void main( String[] args ){
        String status = "";
        int nilai = 80;
        status = (nilai > 60)?"Lulus":"Gagal";
        System.out.println( status );
    }
}
```

soal:

Berdasarkan Contoh 6, ubahlah nilai = 60. Analisis hasil dan proses yang terjadi!

[No.6] Analisis dan Argumentasi

Saat variabel nilainya diubah menjadi 60

```
String status = "";
```

```
int nilai =60;
```

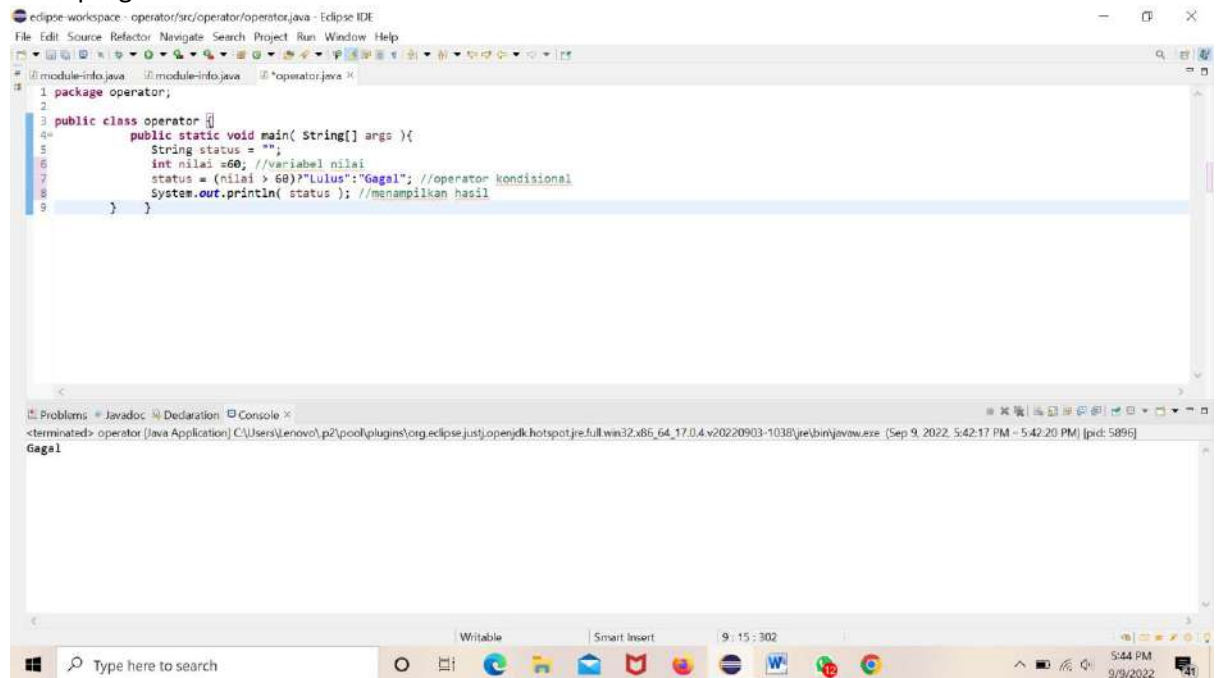
maka luaran yang dihasilkan adalah “gagal” karena hasil pernyataan yang diberikan salah sehingga yang ditampilkan diluaran adalah false atau gagal

[No.6] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Algoritma

- Buka Eclipse pada komputer atau laptop.
- Salin dan tempel potongan kode yang telah disediakan ke Eclipse
- Tambahkan baris kode untuk memeriksa a || b.
- Ubahlah nilai = 80 menjadi nilai =60
- Jika kode program sudah selesai,beri komentar lalu run kan program tersebut

2) Kode program dan luaran



luaran yang dihasilkan :

Gagal

[No.6] Kesimpulan

Analisa

Saat variabel nilainya diubah menjadi 60

```
String status = "";
```

```
int nilai =60;
```

maka luaran yang dihasilkan adalah “gagal” karena hasil pernyataan yang diberikan salah sehingga yang ditampilkan diluaran adalah false atau gagal

[No. 7] Identifikasi Masalah:

1) Tuliskan kembali soal:

```
public class operator {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a = 10;  
        int b = 7;  
        int hasil;  
  
        hasil = a & b;  
        System.out.println("Hasil dari a & b : " + hasil );  
  
        hasil = a | b;  
        System.out.println("Hasil dari a | b : " + hasil );  
  
        hasil = a ^ b;  
        System.out.println("Hasil dari a ^ b : " + hasil );  
  
        hasil = ~a;  
        System.out.println("Hasil dari ~a : " + hasil );  
  
        hasil = a >> 1;  
        System.out.println("Hasil dari a >> 1 : " + hasil );  
  
        hasil = b << 2;  
        System.out.println("Hasil dari b << 2 : " + hasil );  
    }  
}
```

soal :

Pilihlah 3 perhitungan Contoh 7, kemudian uraikan perhitungan biner! Simpulkan hasilnya!

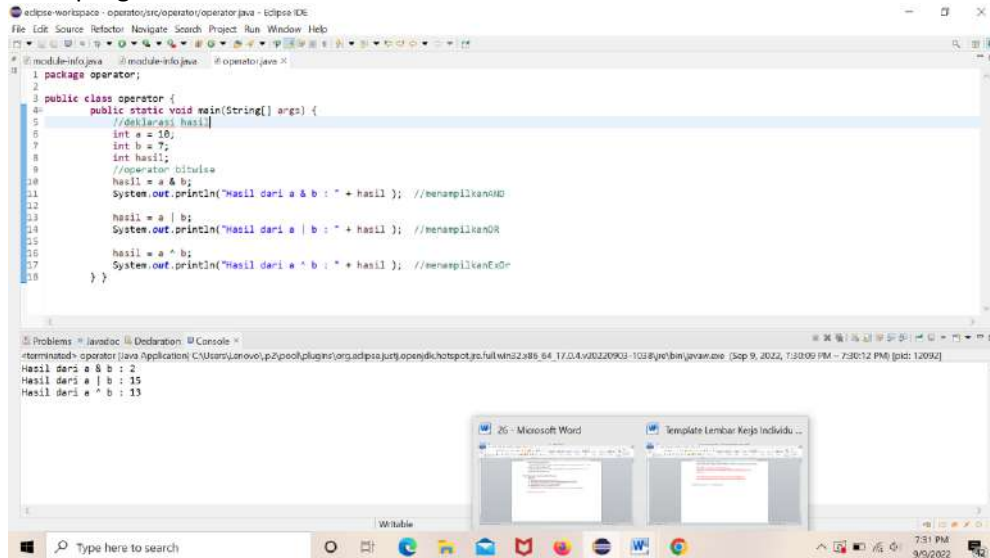
[No.7] Analisis dan Argumentasi

1. $hasil=a \& b$, nama operator AND(&) , nilai variabel 10 & 7, biner nya 1010 & 111 , Hasil biner 0010 dan hasil decimal 2
2. $hasil=a | b$, nama operator OR(|) , nilai variabel juga 10 & 7, biner nya 1010 & 111 , hasil biner 1111 dan hasil decimal 15
3. $hasil=a \wedge b$, nama operator XOR(^) , nilai variabel 10 & 7, biner nya 1010 & 111 , hasil biner 1101 dan hasil decimal 1

[No.7] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
 - a) Buka Eclipse pada komputer atau laptop.
 - b) Salin dan tempel potongan kode yang telah disediakan ke Eclipse
 - c) Tambahkan baris kode untuk memeriksa a || b.
 - d) Ubahlah kode program sesuai permintaan
 - e) Jika kode program sudah selesai, beri komentar lalu run kan program tersebut

2) Kode program dan luaran



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java project named 'operator'. The source code in 'operator.java' is as follows:

```
1 package operator;
2
3 public class operator {
4     public static void main(String[] args) {
5         //deklarasi hasil
6         int a = 10;
7         int b = 7;
8         int hasil;
9         //operator bitwise
10        hasil = a & b;
11        System.out.println("Hasil dari a & b : " + hasil); //menampilkan0010
12
13        hasil = a | b;
14        System.out.println("Hasil dari a | b : " + hasil); //menampilkan15
15
16        hasil = a ^ b;
17        System.out.println("Hasil dari a ^ b : " + hasil); //menampilkan13
18    }
19 }
```

The console output at the bottom shows the results of the program execution:

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

luaran yang dihasilkan :

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

[No.7] Kesimpulan

analisa

1. hasil= $a \& b$, nama operator AND(&) , nilai variabel 10 & 7, biner nya 1010 & 111 , Hasil biner 0010 dan hasil decimal 2
2. hasil= $a | b$, nama operator OR(|) , nilai variabel juga 10 & 7, biner nya 1010 & 111 , hasil biner 1111 dan hasil decimal 15
3. hasil= $a \wedge b$, nama operator XOR(^) , nilai variabel 10 & 7, biner nya 1010 & 111 , hasil biner 1101 dan hasil decimal 1

REFLEKSI

Mempelajari materi operator ini sangat penting karena sebagai materi penghubung yang berkaitan dengan materi sebelumnya