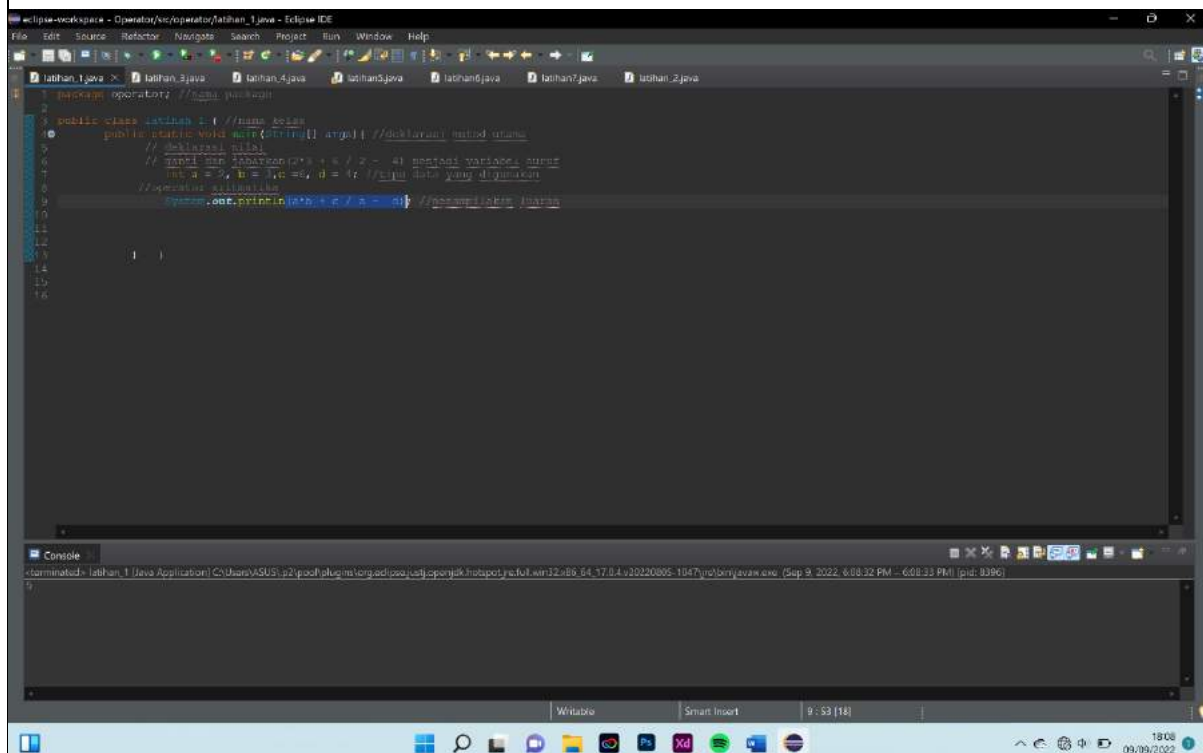


Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ba'im Mudrik Aziz G1A022071	operator	09 september 2022
[Nomor 1] Identifikasi Masalah:		
<ol style="list-style-type: none">1) Uraikan permasalahan dan variabel Susun kode Java untuk perhitungan dengan ekspresi $(2*3 + 6 / 2 - 4)$. Simpulkan urutan prioritas operator yang dijalankan ekspresi tersebut!2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) https://WWW.adaptif.rumahilmu.org https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBiS6OKonLMylw Video Materi 1 – Definisi operator, unary, binary, ternary, operasi aritmatika, penugasan, relasional, increment/decrement pada laman https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZOboxZM Video Materi 2 – Operator Logika, Kondisional, Bitwise, dan contoh pembahasan soal pada laman https://www.youtube.com/watch?v=LcFgl0yrKEw3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). Saya menggunakan integer dan menggunakan operasional bilangan.4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada). Alasan saya menggunakan solusi tersebut karena integer digunakan untuk merujuk kepada tipe data apapun yang mempresentasikan bilangan bulat dan beberapa bagian dari bilangan bulat yang disebut juga sebagai integral data type. dan alasan saya menggunakan oprasional bilangan karena operasional bilangan adalah salah satu kegiatan yang melibatkan penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian dalam perhitungan susunan angka atau bilangan.		
[Nomor 1] Analisis dan Argumentasi		
<ol style="list-style-type: none">1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. Operasi bilangan dari $(2*3 + 6 / 2 - 4)$. Solusi saya gunakan operasional bilangan.2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Solusinya adalah menggunakan oprasional bilangan karena operasional bilangan adalah salah satu kegiatan yang melibatkan penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian dalam perhitungan susunan angka atau bilangan.		
[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
<ol style="list-style-type: none">1) Rancang desain solusi atau algoritma<ol style="list-style-type: none">a). pertama Saya menggunakan parameter input dengan permisalan variable a,b,c,dan d dan menggunakan tipe data integer.b). kemudian saya akan mengolah parameter input tersebut sesuai dengan tingkatan operasi operator aritmatika.c). selanjutnya ganti soal $(2*3 + 6 / 2 - 4)$ menjadi variabel huruf $(a*b + c / a - d)$ agar dapat diprint hasil luaran nya.		

2) Kode program



```
1 package operator; //nama package
2
3 public class Latihan_1 { //nama kelas
4     public static void main(String[] args) { //deklarasi metod utama
5         // deklarasi nilai
6         // variabel int
7         int a = 2, b = 3, c = 6, d = 4; //nilai dari yang digunakan
8         //operator aritmatika
9         System.out.println(a*b+c*d/a-c+d); //pernyataan perintah
10    }
11 }
12
13
14
15
16
```

Console

```
<terminated> Latihan_1 [Java Application] C:\Users\ASUS\S2\padi\plugins\org.eclipse.jdt.launcher\org.eclipse.jdt.launcher.exe (Sep 9, 2022 6:08:32 PM) [pid: 8396]
5
```

Gambar Latihan 1

- a). Uraikan luaran yang dihasilkan
luaran dari soal Susun kode Java untuk perhitungan dengan ekspresi $(2*3 + 6 / 2 - 4)$ adalah 5

[Nomor 1] Kesimpulan

1) Analisa

- a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
Menurut Analisa saya pada soal ini harus menggunakan operasional bilangan agar mendapatkan hasil luaran 5 yaitu dengan mengerjakan perkalian atau pembagian terlebih dahulu, setelah mengerjakan perkalian dan pembagian dilanjutkan dengan pengurangan atau penjumlahan terlebih dahulu.

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ba'im mudrik aziz G1A022071	OPERATOR	09 september 2022
[Nomor 2] Identifikasi Masalah:		
<p>2) Uraikan permasalahan dan variabel Susun kode untuk menampilkan perhitungan dengan operator (-=, *=, /=, %=)! Simpulkan hasilnya!</p> <p>3) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) https://WWW.adaptif.rumahilmu.org https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBIS6OKonLMylw Video Materi 1 – Definisi operator, unary, binary, ternary, operasi aritmatika, penugasan, relasional, increment/decrement pada laman https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZOboxZM Video Materi 2 – Operator Logika, Kondisional, Bitwise, dan contoh pembahasan soal pada laman https://www.youtube.com/watch?v=LcFgl0yrKEw</p> <p>4) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). Solusi saya yaitu menggunakan contoh soal 2 yaitu $b += a$; dan kemudian ganti variabel $+=$ dengan (-=, *=, /=, %=).</p> <p>5) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada). Analisis saya dalam susunan solusi yaitu mengganti variabel soal dan memprintln setiap variabel (-=, *=, /=, %=) agar mendapat kan luaran.</p>		
[Nomor 2] Analisis dan Argumentasi		
<p>1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. Saya mengganti operator $+=$ pada ekspresi $b += a$ dengan (-=, *=, /=, %=).</p> <p>2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Menurut saya solusi yang diberikan sudah benar tinggal membuktikan hasil luaran dari operator tersebut.</p>		
[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
<p>1) Rancang desain solusi atau algoritma</p> <ol style="list-style-type: none"> pertama saya akan menyimpan parameter input integer a dan b Kemudian masuk operator soal pada contoh $b += a$ diganti operatornya menjadi (-=, *=, /=, %=). Kemudian pilih <code>system.out.println</code> agar memprint hasil luaran pada layar. <p>2) Tuliskan kode program dan luaran</p> <ol style="list-style-type: none"> Beri komentar pada kode Uraikan luaran yang dihasilkan <ul style="list-style-type: none"> penambahan : 23 pengurangan :3 perkalian:60 pembagian :3 persen :3 <p>hasil luaran yang didapat itu sesuai dengan pemrograman, karena setiap nilai yang saya kerjakan pertama akan disimpan dan digunakan pada operasi bilangan selanjutnya dan seterusnya. Misanya hasil dari penjumlahan 23 digunakan pada pengurangan yang makanya hasilnya menjadi $23-20= 3$.</p>		

C) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named 'latihan_2.java'. The code defines a class 'Latihan_2' with a main method. It declares two integer variables, 'a' and 'b', with initial values of 20 and 3 respectively. The code then performs several operations: it prints the initial values, calculates 'a + b' (resulting in 23), updates 'b' to be 'a - b' (resulting in 17), and prints the final values. The console output at the bottom shows the execution results: 'penjumlahan : 23', 'pengurangan : 17', and 'hasilnya : 17'.

```

1 //Latihan_2.java
2 public class Latihan_2 {
3     public static void main(String[] args) {
4         //inisialisasi variabel
5         int a = 20, b = 3; //inisialisasi variabel
6         //operator penjumlahan
7         int c = a + b; //menghitung jumlah dari a dan b
8         System.out.println("penjumlahan : " + c); //menampilkan hasil dari kode java
9         //operator pengurangan
10        b = a - b; //menghitung selisih dari a dan b
11        System.out.println("pengurangan : " + b); //menampilkan hasil dari kode java
12        //operator perkalian
13        c = a * b; //menghitung hasil kali dari a dan b
14        System.out.println("perkalian : " + c); //menampilkan hasil dari kode java
15        //operator pembagian
16        b = a / b; //menghitung hasil bagi dari a dan b
17        System.out.println("pembagian : " + b); //menampilkan hasil dari kode java
18    }
19 }
20
21
22
23
24
25

```

Console Output:

```

-terminated: latihan_2 [Java Application] C:\Users\ASUS\AppData\Local\Temp\org.eclipse.jdt.launcher.hotspot\javaluwin32-886_64-17.0.4\bin\java.exe (Sep 9, 2022, 6:07:05 PM) - 68700 PM [pid: 12100]
penjumlahan : 23
pengurangan : 17
perkalian : 60
pembagian : 6
hasilnya : 17

```

Gambar Latihan 2

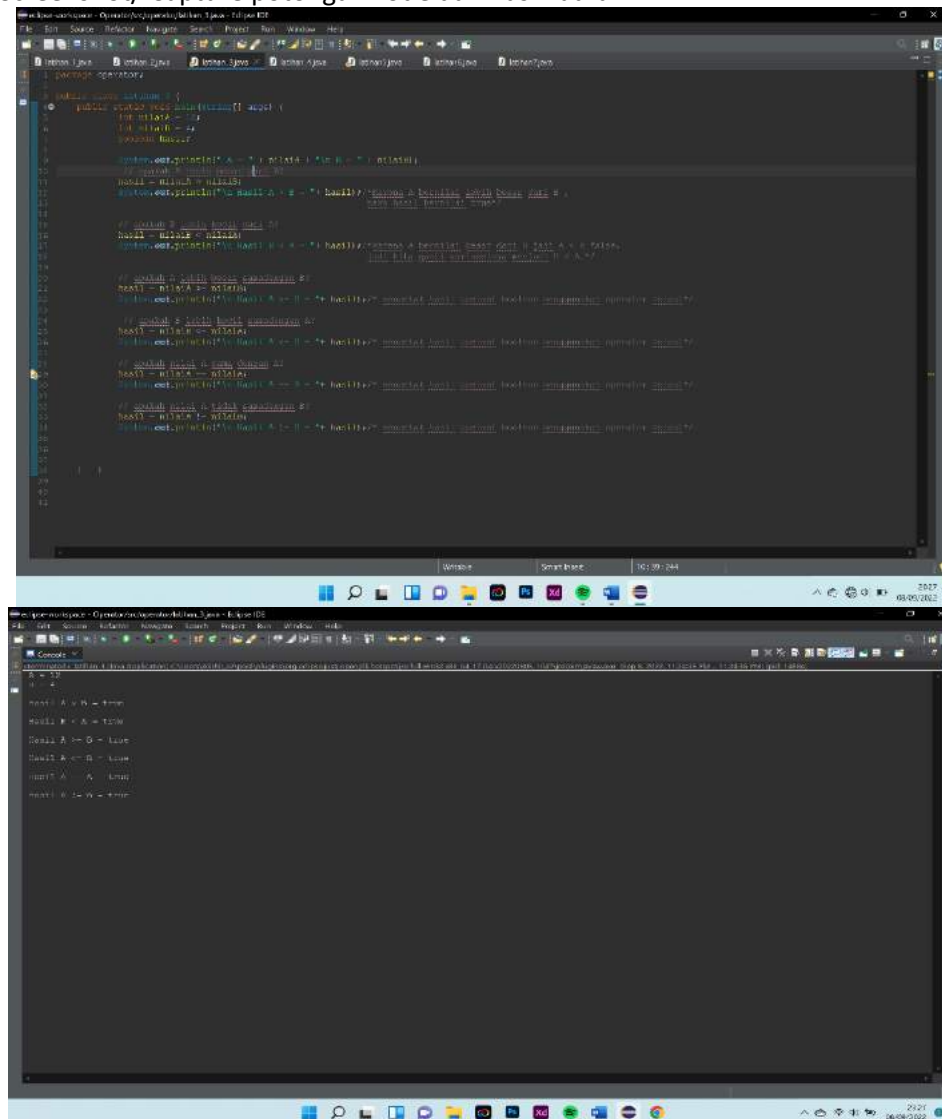
[Nomor 2] Kesimpulan

1) Analisa

- a). Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
Langkah awal yang saya lakukan adalah menyimpan parameter input integer a dan b, kemudian mengganti operator contoh dua dengan operator pada soal (-=, *=, /=, %=). Pada penjumlahan dihasilkan luarnya 23 sehingga untuk pengurangan, operand b diganti dengan hasil dari penjumlahan yaitu 23-20 dan seterusnya operand b menggunakan hasil operasional yang sebelumnya.
- b). Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?
Alasan dasar saya mengambil keputusan tersebut karena jika tidak diganti operatornya maka yang terjadi hasil tidak akan keluar, sehingga nilai b tidak bisa dioperasikan ke nilai a.

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ba'im mudrik aziz G1A022071	OPERATOR	09 september 2022
[Nomor 3] Identifikasi Masalah:		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Uraikan permasalahan dan variabel Susunlah perintah kode dengan operator relasional (<, >, <=, >=, =, ==, !=) untuk nilai a dan b yang menghasilkan luaran TRUE! 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) https://WWW.adaptif.rumahilmu.org https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBIS6OKonLMylw Video Materi 1 – Definisi operator, unary, binary, ternary, operasi aritmatika, penugasan, relasional, increment/decrement pada laman https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZOboxZM Video Materi 2 – Operator Logika, Kondisional, Bitwise, dan contoh pembahasan soal pada laman https://www.youtube.com/watch?v=LcFgl0yrKEw 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). rancangan solusi yang saya rancang adalah mengubah posisi parameter variabel nilai integer a ke integer b sesuai dengan perintah kode operator relasional agar menghasilkan luaran true. 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada). Analisis solusi pada permasalahan diatas yaitu saya mengubah posisi parameter variabel integer a ke integer b atau sebaliknya dengan mengubah operannya agar luaran yang dihasilkan bukan lagi menghasilkan false melainkan true. 		
[Nomor 3] Analisis dan Argumentasi		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. rancangan solusi yang saya rancang adalah mengubah posisi parameter variabel nilai integer a ke integer b sesuai dengan perintah kode operator relasional agar menghasilkan luarannya true. 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Analisis solusi pada permasalahan diatas yaitu saya mengubah posisi parameter variabel integer a ke integer b dengan mengganti operannya agar luaran yang dihasilkan bukan lagi menghasilkan false melainkan true. 		
[Nomor 3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Rancang desain solusi atau algoritma Pertaama saya memperbaiki yang hasil luarannya yang masih false menjadi true dengan cara mengganti operannya yang tidak sesuai dengan boolean hasil atau tidak sesuai fakta. 2) Tuliskan kode program dan luaran <ol style="list-style-type: none"> a) Beri komentar pada kode b) Uraikan luaran yang dihasilkan A = 12 B = 4 Hasil A > B = true Hasil B < A = true Hasil A >= B = true Hasil A <= B = true Hasil A == A = true Hasil A != B = true 		

3) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran



Gambar latihan 3

[Nomor 3] Kesimpulan

1) Analisa

- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program.
Menurut analisis saya pada permasalahan ini masih ada yang menghasilkan luaran False sehingga kita harus mengganti operand nya agar hasil nya dapat true
- Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?
Alasan saya mengambil keputusan tersebut karena pada kasus ini yang diminta adalah memperbaiki kesalahan yang memiliki hasil luaran yang masih menunjukan false. sehingga saya harus mengambil keputusan dengan mengganti operand nya agar hasil luaran nya tidak lagi false

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ba'im mudrik aziz G1A022071	Operator	09 september 2022
[Nomor 4] Identifikasi Masalah:		
1) Uraikan permasalahan dan variabel 4.1. Susunlah kode program untuk menghasilkan luaran nilai a = 5 dan b = 6 dengan pre/post increment dan pre/post decrement. 4.2. Simpulkan hasil perbandingan Anda (pre/post increment, pre/post decrement)! 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) https://WWW.adaptif.rumahilmu.org https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBiS6OKonLMylw Video Materi 1 – Definisi operator, unary, binary, ternary, operasi aritmatika, penugasan, relasional, increment/decrement pada laman https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZOboxZM Video Materi 2 – Operator Logika, Kondisional, Bitwise, dan contoh pembahasan soal pada laman https://www.youtube.com/watch?v=LcFgl0yrKEw 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). Rancangan solusi yang saya gunakan adalah mencoba menggunakan pre/post increment dan decrement. 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada). alasan saya menggunakan pre/post increment adalah untuk mencoba apakah benar variabel 5 dapat ditambah menjadi variabel 6,akhirnya saya mencoba pre/post increment dan decrement hasil nya benar bisa ditambah 1 variabel atau dikurang 1 variabel.		
[Nomor 4] Analisis dan Argumentasi		
1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. Rancangan solusi yang saya gunakan adalah mencoba menggunakan pre/post increment dan decrement. 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. alasan saya menggunakan pre/post increment adalah untuk mencoba apakah benar variabel 5 dapat ditambah menjadi variabel 6,akhirnya saya mencoba pre/post increment dan decrement hasil nya benar bisa ditambah 1 variabel atau dikurang 1 variabel.		
[Nomor 4] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
1) Rancang desain solusi atau algoritma 2) Tuliskan kode program dan luaran a) Beri komentar pada kode b) Uraikan luaran yang dihasilkan a: 5 b: 6 b : 6 b :7 b :5 hasil luaran sudah sama dengan yang diminta pada soal		

c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```

1 package operator;
2
3 public class Latihan_4 {
4     public static void main(String[] args) {
5         // deklarasi a;
6         int a = 5;
7
8         System.out.println("a: " + a);
9         System.out.println("a: " + (++a)); //menggunakan pre increment
10        System.out.println("b: " + (a++)); // menggunakan post increment
11        System.out.println("b: " + (--a)); // menggunakan post decrement
12        System.out.println("b: " + (--a)); // menggunakan pre decrement
13
14        // membuat konstanta yang menggunakan
15        //pre/post increment adalah menggunakan 2 variabel sebelum/ setelah variabel dengan nilai satu untuk penulisan yang menggunakan
16        //pre increment dan variabel sebelum variabel itu di proses
17        // membuat post increment dan variabel setelah variabel itu di proses
18        //pre/post decrement adalah menggunakan 2 variabel setelah variabel variabel sudah bisa melakukan penulisan yang menggunakan --
19        // menggunakan dua variabel sebelum variabel itu di proses
20        // setelah post akan membuat dan dua variabel setelah variabel itu di proses
21    }
22 }

```

Console Output:

```

a: 5
b: 6
b: 7
b: 6
b: 5

```

Gambar Latihan 4

[Nomor 4] Kesimpulan

1) Kreasi

- Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?

Pengetahuan baru yang saya dapat adalah agar dapat menambahkan 1 variabel atau mengurangi 1 variabel kita bisa menggunakan pre increment untuk menambahkan satu variabel sebelum diproses dan post increment menambahkan satu variabel setelah diproses. pre/post decrement juga sama namun bedanya decrement mengurangi dan post decrement mengurangi 2 variabel.

- Konstruksikan hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

```
int a = 8;
```

```

System.out.println("a: " + a);
System.out.println("b: " + (++a)); //menggunakan pre increment
System.out.println("b: " + (a++)); // menggunakan post increment
System.out.println("b: " + (--a)); // menggunakan post decrement
System.out.println("b: " + (--a)); // menggunakan pre decrement

```

```
} }
```

Setelah saya mencoba dengan variabel yang berbeda hasilnya tetap sama namun hanya berbeda variabelnya saja.

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ba'im mudrik aziz G1A022071	operator	09 september 2022
[Nomor 5] Identifikasi Masalah:		
<p>a) Uraikan permasalahan dan variabel Susun kode program dengan mengubah nilai a dan b untuk menghasilkan luaran true dengan operator && dan operator . Beri kesimpulan!</p> <p>b) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) https://WWW.adaptif.rumahilmu.org https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBiS6OKonLMylw Video Materi 1 – Definisi operator, unary, binary, ternary, operasi aritmatika, penugasan, relasional, increment/decrement pada laman https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZOexZM Video Materi 2 – Operator Logika, Kondisional, Bitwise, dan contoh pembahasan soal pada laman https://www.youtube.com/watch?v=LcFgl0yrKEw</p> <p>c) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). Saya menggunakan && dan sebagai operator dan mengubah nilai a dan b agar menghasilkan luaran true</p> <p>d) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada). Menurut analisis saya menggunakan Boolean && variabel nya harus sama agar bernilai true sedangkan Boolean tidak perlu merubah variabel nya karena salah satu nya sudah bernilai true jadi hasil luarannya juga akan true</p>		
[Nomor 5] Analisis dan Argumentasi		
<p>e) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. Saya menggunakan && dan sebagai operator dan mengubah nilai a dan b agar menghasilkan luaran true</p> <p>f) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Menurut Analisa saya menggunakan operator && hanya bisa digunakan pada operand variabel yang sama.sedangkan menggunakn operator bisa digunakan walau hanya satu operand yang bernilai true.</p>		
[Nomor 5] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
<p>1) Rancang desain solusi atau algoritma Pertama saya membuat <code>system.out.println</code> baru dan gunakan operator && dan Kedua saya mengubah operand yang sesuai pada operator. Ketiga saya run hasil luaran,jika masih ada yang false saya ganti operandnya sampai bernilai true.</p> <p>2) Tuliskan kode program dan luaran</p>		

- 1) Beri komentar pada kode
- 2) Uraikan luaran yang dihasilkan
Hasil logika (a && a) : true
Hasil logika (a || b): true
- 3) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named 'latihan5.java'. The code is as follows:

```

1 package operator;
2
3 public class latihan5 {
4     public static void main(String[] args) {
5         // deklarasi nilai
6         boolean a = true;
7         boolean b = false;
8
9         System.out.println("Hasil logika (a && a) : " + (a && a)); //Hasil logika true pada operator boolean &&
10        System.out.println("Hasil logika (a || b) : " + (a || b)); //Hasil logika true pada operator boolean ||
11    }
12 }

```

The console output at the bottom shows the execution results:

```

terminated: latihan5 [Java Application] C:\Users\ASUS\p2\workspace\operator\src\latihan5\bin\latihan5.jar
Hasil logika (a && a) : true
Hasil logika (a || b) : true

```

Gambar Latihan 5

[Nomor 5] Kesimpulan

- g) Kreasi
- 4) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?
Pengetahuan baru yang saya dapat adalah operator && tidak dapat digunakan jika operand nya berbeda dan operator || bisa digunakan walau hanya satu operand yang bernilai true.
 - 5) Konstruksikan hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)
Saya mencoba variabel yang berbeda menyebabkan hasil luarannya bernilai false jadi variabel nya harus seusai dengan operator yang digunakan.

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ba'im mudrik aziz G1A022071	OPERATOR	09 SEPTEMBER 2022
[Nomor 6] Identifikasi Masalah:		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Uraikan permasalahan dan variabel Susun kode program! Dengan informasi berikut: Diketahui nama variabel Jam = 12 Apabila jam < 12 maka tampil "Selamat Pagi", apabila jam > 12 maka tampil "Selamat Malam". 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) https://WWW.adaptif.rumahilmu.org https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBiS6OKonLMylw Video Materi 1 – Definisi operator, unary, binary, ternary, operasi aritmatika, penugasan, relasional, increment/decrement pada laman https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZOboxZM Video Materi 2 – Operator Logika, Kondisional, Bitwise, dan contoh pembahasan soal pada laman https://www.youtube.com/watch?v=LcFgl0yrKEw 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). Solusi yang saya gunakan adalah saya menggunakan integer dan saya menggunakan > untuk hasil luaran selamat malam dan menggunakan >= untuk hasil luaran selamat pagi. 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada). Menurut Analisa saya menggunakan operasi ternary supaya mengetahui apakah outputnya sesuai diminta pada soal. 		
[Nomor 6] Analisis dan Argumentasi		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. Solusi yang saya gunakan adalah saya menggunakan integer dan saya menggunakan > untuk hasil luaran selamat malam dan menggunakan >= untuk hasil luaran selamat pagi 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Menurut Analisa saya menggunakan operasi ternary supaya mengetahui apakah outputnya sesuai diminta pada soal. 		
[Nomor 6] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Rancang desain solusi atau algoritma <ol style="list-style-type: none"> a) Yang pertama saya membuat kode program terlebih dahulu b) Kemudian saya mearubah variabel nya menjadi 12 dan memakai tipe data integer. c) Setelah selesai semuanya saya mencoba menjalankan program apakah sudah sesuai dengan soal atau belum. 2) Tuliskan kode program dan luaran <ol style="list-style-type: none"> 3) Beri komentar pada kode 4) Uraikan luaran yang dihasilkan selamat malam selamat pagi 		

5) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The main editor displays a Java file named `latihan6.java` with the following code:

```
1 package operator;
2
3 public class latihan6 {
4     public static void main(String[] args) {
5         String status = "";
6         int jam = 12;
7         status = (jam > 12)? "selamat pagi": "selamat malam ";
8         System.out.println(status); //karena variabelnya adalah selamat malam karena jam 12 > 12 jadinya selamat malam
9         status = (jam < 12)? "selamat pagi": "selamat malam ";
10        System.out.println(status); //karena variabelnya adalah selamat malam karena jam 12 < 12 jadinya selamat malam
11    }
12 }
13
14
15
```

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

```
terminated: latihan6 Java Application [C:\Users\ASUS\AppData\Local\Temp\org.eclipse.jdt.launcher.hotspot96-fallwm32x86_64-17.0.4.u20220805-1947\bin\javaw.exe (Sep 9, 2022, 4:55:06 PM) [pid: 800]
selamat: malam
selamat: pagi
```

Gambar Latihan 6

[Nomor 6] Kesimpulan

3). Kreasi

- a) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?

Pengetahuan yang saya dapat adalah operator sangat berpengaruh dalam menentukan operator ternary.

- b) Konstruksikan hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

Setelah saya mencoba kontruksikan ke variabel yang berbeda menghasilkan luaran yang berbeda karena variabel berpengaruh dalam menentukan operator ternary.

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ba'im mudrik aziz G1A022071	OPERATOR	09 SEPTEMBER 2022
[Nomor 7] Identifikasi Masalah:		
1) Uraikan permasalahan dan variabel Susun kode tambahan dari Contoh 7 untuk melakukan perhitungan dengan operator (>>, <<). Hubungkan hasil luaran dengan perhitungan manual bilangan biner! 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) https://WWW.adaptif.rumahilmu.org https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBIS6OKonLMylw Video Materi 1 – Definisi operator, unary, binary, ternary, operasi aritmatika, penugasan, relasional, increment/decrement pada laman https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZOboxZM Video Materi 2 – Operator Logika, Kondisional, Bitwise, dan contoh pembahasan soal pada laman https://www.youtube.com/watch?v=LcFgl0yrKEw 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). Saya mengusulkan rancangan solusi dengan menggunakan contoh 7 dan melakukan perhitungan dengan operator bitwise dan menghubungkan hasil luaran Dengan menggunakan perhitungan manual biner. 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada). Analisis susunan solusi pada soal ini adalah menentukan perhitungan operator (>>,<<) bitwen itu bisa dihubungkan dengan perhitungan manual bilangan biner dan hasilnya menggunakan bitwise yang saya buat ini sudah sesuai dengan permintaan soal.		
[Nomor 7] Analisis dan Argumentasi		
5) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. Saya mengusulkan rancangan solusi dengan menggunakan contoh 7 dan melakukan perhitungan dengan operator bitwise dan menghubungkan hasil luaran Dengan menggunakan perhitungan manual biner. 6) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Analisis susunan solusi pada soal ini adalah menentukan perhitungan operator (>>,<<) bitwen itu bisa dihubungkan dengan perhitungan manual bilangan biner dan hasilnya menggunakan bitwise yang saya buat ini sudah sesuai dengan permintaan soal.		
[Nomor 7] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
7) Rancang desain solusi atau algoritma a) Pertama saya menyalin kode program pada contoh 7 b) Kemudian saya masukkan kode tambahan yang ada di soal dan saya analisis maksud dari soal tersebut. c) Kemudian sesuaikan output yang dihasilkan dengan apa yang diminta pada soal dan out put dari operator bitwise ini dapat dilakukan perhitungan manual bilangan biner 8) Tuliskan kode program dan luaran a) Beri komentar pada kode b) Uraikan luaran yang dihasilkan Hasil dari a & b : 2 Hasil dari a b : 15 Hasil dari a ^ b : 13 hasil dari a >> b : 0 Hasil dari a << b : 1280		

c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```

1 package operator;
2
3 public class latihan7 {
4     public static void main(String[] args) {
5         int a = 10;
6         int b = 7;
7         int hasil;
8
9         hasil = a & b;
10        System.out.println("Hasil dari a & b : " + hasil);
11
12        hasil = a | b;
13        System.out.println("Hasil dari a | b : " + hasil);
14
15        hasil = a ^ b;
16        System.out.println("Hasil dari a ^ b : " + hasil);
17
18        hasil = a >> b; //mengalikan operasi shift atau menggeser bit ke kanan variabel a (1010)
19        //menggeser b dari 7 ke kanan menjadi 00001111
20        System.out.println("Hasil dari a >> b : " + hasil); //mengirim parameter hasil
21
22        hasil = a << b; //mengalikan operasi shift atau menggeser bit ke kiri variabel a (1010)
23        //menggeser b dari 7 ke kiri menjadi 11111111
24        System.out.println("Hasil dari a << b : " + hasil); // mengirim parameter hasil
25    }
26
27
28
29
30

```

```

C:\Users\ASUS> java -Dpath.separator=/ operator/operator/latihan7
Hasil dari a & b : 2
Hasil dari a | b : 15
Hasil dari a ^ b : 13
Hasil dari a >> b : 0
Hasil dari a << b : 1280

```

Gambar Latihan 7

[Nomor 7] Kesimpulan

- 1) Analisa
 - a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
Kesimpulannya adalah Operator bitwise berguna untuk operasi bit (biner) dan berlaku untuk tipe data int, long, short, char, dan byte, karena akan menghitung dari bit-ke-bit. operator ini cara kerja dari operator bitwise sama seperti operator logika, tapi operasinya dilakukan bit demi bit (bit=binar digit).
 - b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?
Alasan saya mengambil keputusan tersebut adalah menjalankan sesuai dengan soal yang ada.