

LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN  
OPERATOR PEMROGRAMAN JAVA

Disusun Oleh :

Nama : Nabila Khairunnisa  
Nim : 2511531003  
Dosen Pengampu : Dr. Wahyudi, S.T, M.T  
Asisten Praktikum : Aufan Taufiqurrahman



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
DEPARTEMEN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
TAHUN 2025

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktikum algoritma dan pemrograman dengan judul “operator pemrograman java” dengan baik dan tepat waktu. Dalam menyelesaikan laporan ini saya banyak mendapat arahan dan bimbingan, oleh karena itu saya ingin mengucapkan terimakasih kepada

1. Bapak Dr. Wahyudi, S.T, M.T selaku dosen pengampu
2. Uda Aufan Taufiqurrahman selaku asisten labor
3. Orang tua yang senantiasa mendoakan
4. Teman teman yang selalu memotivasi

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis sangat membuka diri apabila ada yang ingin memberikan kritikan dan saran yang sifatnya membantu, penulis akan sangat senang menerima. Tujuannya agar untuk kedepannya bisa menyempurnakan laporan.

Padang, 22 September 2025

Nabila Khairunnisa

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Praktikum .....	1
1.3 Manfaat Praktikum .....	2
<b>BAB II PEMBAHASAN .....</b>	<b>3</b>
2.1 Deskripsi Praktikum .....	3
2.2 Langkah Langkah praktikum.....	3
2.2.1 Program Pertama .....	4
2.2.2 Program Kedua.....	6
2.2.3 Program Ketiga.....	7
2.2.4 Program ke empat.....	9
<b>BAB III KESIMPULAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Kesimpulan.....	11
3.2 Saran.....	11
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>12</b>

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Algoritma dan pemrograman merupakan dasar utama dalam mempelajari ilmu komputer. Salah satu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas di seluruh dunia untuk mengembangkan berbagai jenis aplikasi yaitu Java.

Dalam proses penulisan bahasa pemrograman biasanya ada yang dinamakan operator. Operator adalah suatu simbol yang memberikan sebuah *compiler* atau *interpreter* untuk bisa melakukan operasi tertentu seperti operasi matematika, rasional atau logis agar bisa menghasilkan hasil akhir seperti yang diinginkan. Operator juga bisa dibilang sebagai dasar dari sebuah bahasa pemrograman jenis apapun. Ketika kita membuat suatu program biasanya akan ada banyak data yang nantinya akan diolah dan menghasilkan suatu *output* tertentu.

Operator aritmatika adalah simbol yang digunakan dalam pemrograman dan matematika untuk melakukan operasi perhitungan dasar seperti penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (\*), pembagian (/), eksponensial (^), pembagian bulat (//), dan sisa bagi (%).

Operator assignment dalam Java adalah operator yang digunakan untuk memberikan atau mengisi nilai ke dalam sebuah variabel. Operator yang paling umum adalah tanda sama dengan (=) untuk penugasan langsung, dan ada juga operator penugasan majemuk (seperti +=, -=, \*=, /=, %=) yang menggabungkan operasi aritmatika dengan penugasan sebagai singkatan untuk memperbarui nilai variabel.

Operator logika digunakan untuk melakukan operasi logika yang akan menghasilkan nilai bertipe Boolean yaitu true dan false. Operator pada operator logika dapat digunakan untuk membandingkan dari dua operand dan ada juga yang dapat membalikan nilai dari sebuah operand. Maka operator akan memperlakukan operand tersebut sebagai Boolean, Dengan ketentuan Jika nilai operand adalah 0 maka akan dianggap sebagai 0 (false) dan jika nilai bukan 0 maka akan dianggap 1 (true) meskipun nilai tersebut bilangan negatif.

#### 1.2 Tujuan

1. Memahami cara mengaplikasikan operator aritmatika dalam bahasa java
2. Memahami cara mengaplikasikan operator assignment dalam bahasa java
3. Memahami cara mengaplikasikan operator operasional dalam bahasa java
4. Memahami cara mengaplikasikan operator logika dalam bahasa java

### **1.3 Manfaat praktikum**

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan operator aritmatika dalam bahasa java
2. Mahasiswa dapat mengaplikasikan operator assignment dalam bahasa java
3. Mahasiswa dapat mengaplikasikan operator operasional dalam bahasa java
4. Mahasiswa dapat mengaplikasikan operator logiks dalam bahasa java

## BAB II

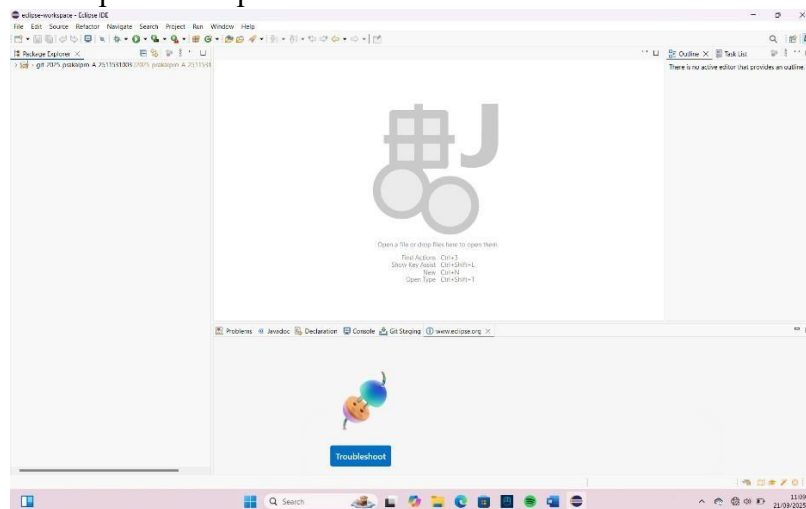
### PEMBAHASAN

#### 2.1 Deskripsi Praktikum

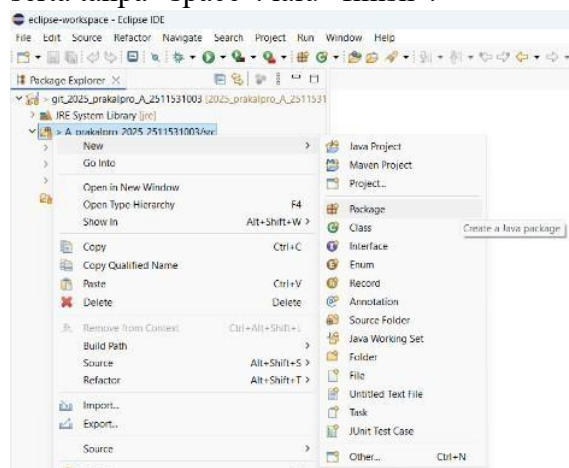
Praktikum Algoritma dan Pemrograman pada pekan ini bertujuan untuk memahami penggunaan operator dalam pemrograman java. Sehingga mahasiswa diminta untuk membuat beberapa program sederhana seperti operator aritmatika, operator assignment, operator logika, operator operasional.

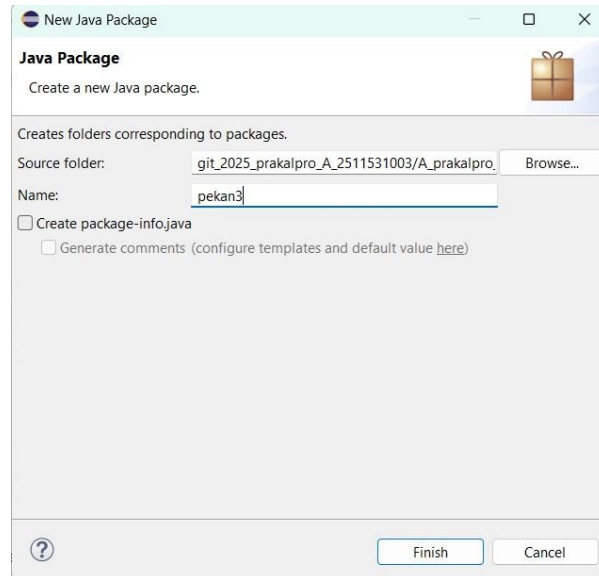
#### 2.2 Langkah Langkah Praktikum

##### 1) Buka aplikasi eclipse



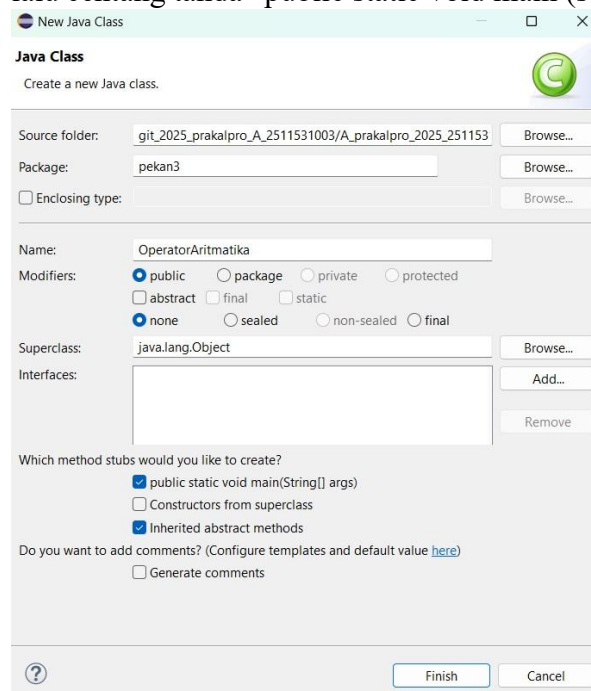
- 2) Buatlah package terlebih dahulu dengan mengklik kanan di folder A\_prakalpro\_2025\_2511531003/src , pilih new dan klik package. Setelah itu beri nama pada package tanpa huruf kapital, karakter khusus serta tanpa “space”. lalu “finish”.





### 2.2.1 Program Pertama

- 1) Klik kanan pada package pekan 2 yang sudah dibuat sebelumnya, pilih “New”, lalu pilih class. Buat nama “OperatorAritmatika” dengan ketentuan nama harus Uppercase pada awal kalimat dan tanpa “spasi”, lalu centang tanda “public static void main (string[] args)” lalu “finish”



- 2) Maka akan muncul tampilan seperti berikut ini

```

1 package pekan3;
2
3 public class OperatorAritmatika {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7
8     }
9 }
10
11

```

## 3) Tuliskan program seperti berikut ini

```

1 package pekan3;
2 import java.util.Scanner;
3 public class OperatorAritmatika {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         int A1;
8         int A2;
9         int hasil;
10        Scanner keyboard = new Scanner(System.in);
11        System.out.print("Input angka-1: ");
12        A1 = keyboard.nextInt();
13        System.out.print("Input angka-2: ");
14        A2 = keyboard.nextInt();
15        keyboard.close();
16        System.out.println ("operator Penjumlahan");
17        hasil = A1 + A2; //penjumlahan
18        System.out.println ("hasil =" + hasil);
19        System.out.println ("operator Pengurangan");
20        hasil = A1 - A2; //pengurangan
21        System.out.println ("hasil =" + hasil);
22        System.out.println ("operator Perkalian");
23        hasil = A1 * A2; //perkalian
24        System.out.println ("hasil =" + hasil);
25        System.out.println ("operator hasil bagi");
26        hasil = A1 / A2; //pembagian
27        System.out.println ("hasil =" + hasil);
28        System.out.println ("operator sisa bagi");
29        hasil = A1 % A2; //sisa bagi
30        System.out.println ("hasil =" + hasil);
31    }
32
33 }

```

## 4) Jalankan program dengan menekan tombol hijau bergambar ► (Run) pada kiri atas di Menu Bar



## 5) Jika di inputkan angka -1 : 7 dan input angka -2 : 3 seperti berikut

Input angka-1: 7

Input angka-2: 3

## 6) Program akan menghasilkan output seperti berikut

Input angka-1: 7

Input angka-2: 3

operator Penjumlahan

hasil =10

operator Pengurangan

hasil =4

operator Perkalian

hasil =21

operator hasil bagi

hasil =2

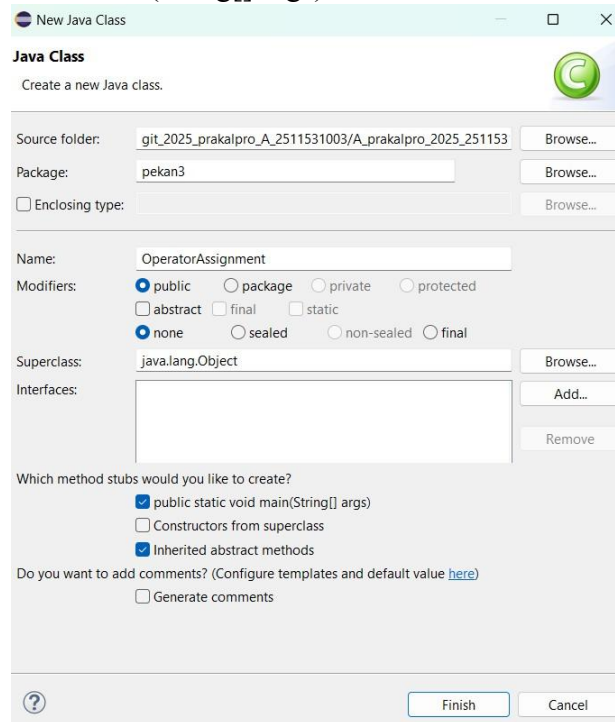
operator sisa bagi

hasil =1



### 2.2.2 Program kedua

- 1) Klik kanan pada package pekan 2, pilih “New”, lalu pilih class. Buat nama “OperatorAssignment” dengan ketentuan nama harus Uppercase pada awal kalimat dan tanpa “spasi”, lalu centang tanda “public static void main (string[] args)” lalu “finish”



- 2) Maka akan muncul tampilan seperti berikut ini

```

1 package pekan3;
2
3 public class OperatorAssignment {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7
8     }
9
10 }
11

```

- 3) Tuliskan program seperti berikut ini

```

1 package pekan3;
2 import java.util.Scanner;
3 public class OperatorAssignment {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         int A1;
8         int A2;
9         Scanner keyboard = new Scanner (System.in);
10        System.out.print("Input angka-1: ");
11        A1 = keyboard.nextInt();//input 10
12        System.out.print("Input angka-2: ");
13        A2 = keyboard.nextInt();
14        keyboard.close();//input 5
15        System.out.println ("Assignment penambahan");
16        A1 += A2; //penambahan, sekarang A1 = 15
17        System.out.println ("penambahan : " + A1);
18        System.out.println ("Assignment pengurangan");
19        A1 -= A2; //pengurangan, sekarang A1 = 10
20        System.out.println ("pengurangan : " + A1);
21        System.out.println ("Assignment perkalian");
22        A1 *= A2; //perkalian, sekarang A1 = 50
23        System.out.println ("perkalian : " + A1);
24        System.out.println ("Assignment hasil bagi");
25        A1 /= A2; //hasil bagi, sekarang A1 = 10
26        System.out.println ("pembagian : " + A1);
27        System.out.println ("Assignment sisa bagi");
28        A1 %= A2; //sisa bagi, sekarang A1 = 0
29        System.out.println ("sisa bagi : " + A1);
30    }
31 }
32 }

```

- 4) Jalankan program dengan menekan tombol hijau bergambar ► (Run) pada kiri atas di Menu Bar



- 5) Jika di inputkan angka -1 : 10 dan input angka -2 : 5 seperti berikut

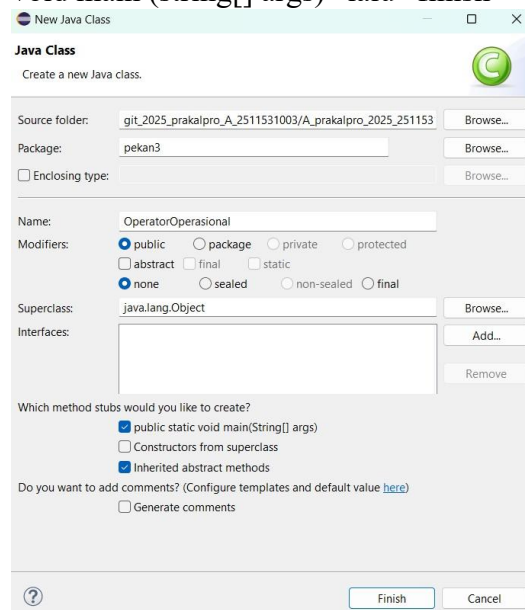
```
Input angka-1: 10
Input angka-2: 5
```

- 6) Program akan menghasilkan output seperti berikut

```
Input angka-1: 10
Input angka-2: 5
Assignment penambahan
penambahan :15
Assignment pengurangan
pengurangan :10
Assignment perkalian
perkalian :50
Assignment hasil bagi
pembagian :10
Assignment sisa bagi
sisa bagi :0
```

### 2.2.3 Program ketiga

- 1) Klik kanan pada package pekan 2, pilih “New”, lalu pilih class. Buat nama “OperatorOperasional” dengan ketentuan nama harus Uppercase pada awal kalimat dan tanpa “Spasi”, lalu centang tanda “public static void main (string[] args)” lalu “finish”



- 2) Maka akan muncul tampilan seperti berikut ini

```

1 package pekan3;
2
3 public class OperatorOperasional {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7
8     }
9
10 }
11

```

- 3) Tuliskan program seperti berikut ini

```

1 package pekan3;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class OperatorOperasional {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         // TODO Auto-generated method stub
9         int A1;
10        int A2;
11        boolean hasil;
12        Scanner keyboard = new Scanner (System.in);
13        System.out.print("Input angka-1: ");
14        A1 = keyboard.nextInt();
15        System.out.print("Input angka-2: ");
16        A2 = keyboard.nextInt();
17        keyboard.close();
18        hasil = A1 > A2; // apakah A1 lebih besar A2?
19        System.out.println ("A1 > A2 =" + hasil);
20        hasil = A1 < A2; // apakah A1 lebih kecil A2?
21        System.out.println ("A1 < A2 =" + hasil);
22        hasil = A1 >= A2; // apakah A1 lebih besar samadengan A2?
23        System.out.println ("A1 >= A2 =" + hasil);
24        hasil = A1 <= A2; // apakah A1 lebih kecil samadengan A2?
25        System.out.println ("A1 <= A2 =" + hasil);
26        hasil = A1 == A2; // apakah A1 samadengan A2?
27        System.out.println ("A1 == A2 =" + hasil);
28        hasil = A1 != A2; // apakah A1 tidak samadengan A2?
29        System.out.println ("A1 != A2 =" + hasil);
30
31    }
32
33 }

```

- 4) Jalankan program dengan menekan tombol hijau bergambar ► (Run) pada kiri atas di Menu Bar



- 5) inputkan angka -1 : 8 dan input angka -2 : 3 seperti berikut

```

Input angka-1: 8
Input angka-2: 3

```

- 6) Program akan menghasilkan output seperti berikut

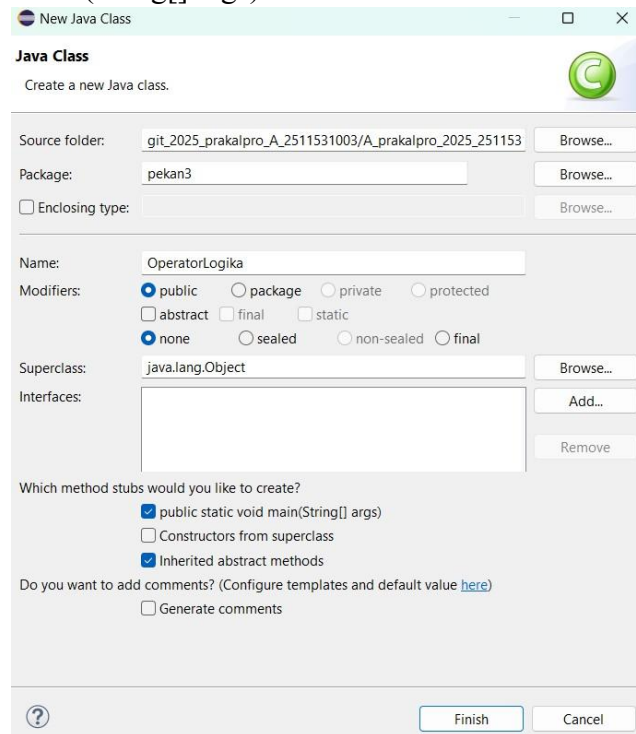
```

Input angka-1: 8
Input angka-2: 3
A1 > A2 =true
A1 < A2 =false
A1 >= A2 =true
A1 <= A2 =false
A1 == A2 =false
A1 != A2 =true

```

### 2.2.4 Program ke empat

- 1) Klik kanan pada package pekan 2, pilih “New”, lalu pilih class. Buat nama “OperatorLogika” dengan ketentuan nama harus Uppercase pada awal kalimat dan tanpa “spasi”, lalu centang tanda “public static void main (string[] args)” lalu “finish”



- 2) Maka akan muncul tampilan seperti berikut ini

```

1 package pekan3;
2
3 public class OperatorLogika {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7     }
8 }
9
10
11

```

- 3) Tuliskan program seperti berikut ini

```

1 package pekan3;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class OperatorLogika {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         // TODO Auto-generated method stub
9         boolean A1;
10        boolean A2;
11        boolean C;
12        Scanner keyboard = new Scanner (System.in);
13        System.out.print("Input nilai boolean-1 (true / false): ");
14        A1 = keyboard.nextBoolean();
15        System.out.print("Input nilai boolean-2 (true / false): ");
16        A2 = keyboard.nextBoolean();
17        keyboard.close();
18        System.out.println("A1 = " +A1);
19        System.out.println("A2 = " +A2);
20        System.out.println("Konjungsi");
21        C = A1&&A2;
22        System.out.println("true and false =" +C );
23        System.out.print("Disjungsi");
24        C = A1||A2;
25        System.out.println("true and false =" +C );
26        System.out.print("Negasi");
27        C = !A1;
28        System.out.println("bukan true =" +C );
29
30    }
31
32 }
33

```

- 4) Jalankan program dengan menekan tombol hijau bergambar ► (Run) pada kiri atas di Menu Bar



- 5) Jika di inputkan angka -1 : 3 dan input angka -2 : 4 seperti berikut

```
Input angka-1: 3
Input angka-2: 4
```

- 6) Program akan menghasilkan output seperti berikut

```
Input angka-1: 3
Input angka-2: 4
A1 > A2 =false
A1 < A2 =true
A1 >= A2 =false
A1 <= A2 =true
A1 == A2 =false
A1 != A2 =true
```

## **BAB III**

### **KESIMPULAN**

#### **3.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil praktikum, dapat disimpulkan bahwa operator dalam bahasa pemrograman java memiliki peranan yang sangat penting dalam membangun logika program. Operator aritmatika digunakan untuk melakukan perhitungan matematis, operator assignment berfungsi memberikan variabel, operator operasional berfungsi sebagai simbol khusus yang digunakan untuk melakukan operasi pada satu, dua atau tiga operan untuk menghasilkan suatu nilai sedangkan operator logika dimanfaatkan untuk menggabungkan atau memproses nilai boolean.

#### **3.2 Saran**

Disarankan untuk lebih sering berlatih membuat program dengan sederhana dengan variasi penggunaan operator agar pemahaman lebih mendalam. Selain itu, sebaiknya dilakukan pengembangan program yang menggabungkan operator untuk memperluas wawasan logika pemrograman.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] [M. Harris](#), "mengenal operator pemrograman : pengertian,sifat dan jenisnya," 2023. [Daring]. Tersedia pada : <https://www.gramedia.com/literasi/operator-adalah/?srsltid=AfmBOorpywnNpiu2OvoQfeni6RAyYp2r6-q-c-mfZdXLpyZ5SeNPDrfn> [Diakses : 25 September 2025]
- [2] How to techno, "operator aritmatika: pengertian, jenis jenis dan contohnya," 2022. [Daring]. Tersedia pada : <https://kumparan.com/how-to-teknologi/operator-aritmatika-pengertian-jenis-jenis-dan-contohnya-1xWSjeRCftV> [Diakses : 25 September 2025]
- [3] Dunia Ilkom, "tutorial Belajar Java Part 28: Jenis-jenis Operator Assignment Bahasa Java," 2023. [Daring]. Tersedia pada : <https://www.duniailkom.com/tutorial-belajar-bahasa-pemrograman-java-untuk-pemula/> [Diakses : 25 September 2025]