

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
OPERATOR JAVA**



Oleh:

Naufal Arkan Octyandi

2511533005

MATA KULIAH ALGORITMA PEMROGRAMAN

DOSEN PENGAMPU: DR. WAHYUDI, S.T, M.T

ASISTEN LABOR: AUFAN TAUFIQURRAHMAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

PEPARTEMEN INFORMATIKA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 23 SEPTEMBER 2025

KATA PENGANTAR

Pedoman ini disusun sebagai rujukan resmi bagi mahasiswa Departemen Informatika dalam penyusunan laporan praktikum pada mata kuliah Pemrograman Dasar dengan Java. Dokumen ini tidak hanya memberikan gambaran umum mengenai format penulisan, tetapi juga menguraikan secara rinci sistematika laporan, tata cara penyajian isi, serta contoh penulisan kode program yang dilengkapi dengan referensi ilmiah. Melalui panduan ini, mahasiswa diharapkan mampu menyusun laporan yang tidak sekadar memenuhi aspek administratif, tetapi juga mencerminkan ketelitian, keteraturan, dan penerapan kaidah penulisan akademik pada tingkat dasar. Dengan demikian, laporan praktikum yang dihasilkan dapat berfungsi sebagai media pembelajaran, dokumentasi kegiatan, sekaligus sarana untuk melatih keterampilan menulis ilmiah yang akan bermanfaat dalam jenjang studi selanjutnya.

Padang, 2025

Tim Penyusun

Naufal Arkan Octyandi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktikum	1
1.2 Tujuan Praktikum.....	1
BAB II PENULISAN LAPORAAN PRAKTIKUM	2
2.1 Operator Aritmatika	2
2.2 Operator Assignment	2
2.3 Operator Logika	3
2.4 Operator Relasional	4
BAB III KESIMPULAN.....	6
3.1 Ringkasan.....	6
DAFTAR PUSTAKA	7

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktikum

Pada pekan 3 ini kita mempelajari tentang operator java yang membantu kita untuk membuat sebuah program Java. Dalam pemrograman Java, Operator merupakan simbol yang digunakan untuk melakukan suatu operasi tertentu pada data maupun variabel. Operator di java terbagi kedalam beberapa jenis, antara lain Operator Aritmatika, Operator Assigment, Operator Logika, Operator Relasional. Melalui praktikum, Mahasiswa diharapkan dapat memahami cara kerja berbagai operator java serta mampu menerapkannya ke dalam bentuk program java.

1.2 Tujuan Praktikum

1. Memahami konsep dasar operator dalam pemrograman java
2. Mengenal berbagai jenis operator yang tersedia dalam java
3. Menerapkan operator aritmatika, assigment, logika, dan relasional ke dalam bentuk program sederhana
4. Mampu menerapkan operator aritmatika untuk perhitungan matematis
5. Menguasai penggunaan operator assigment
6. Mampu menerapkan operator relasional dalam membandingkan nilai
7. Mampu menggunakan operator logika dalam pengambilan keputusan

BAB II

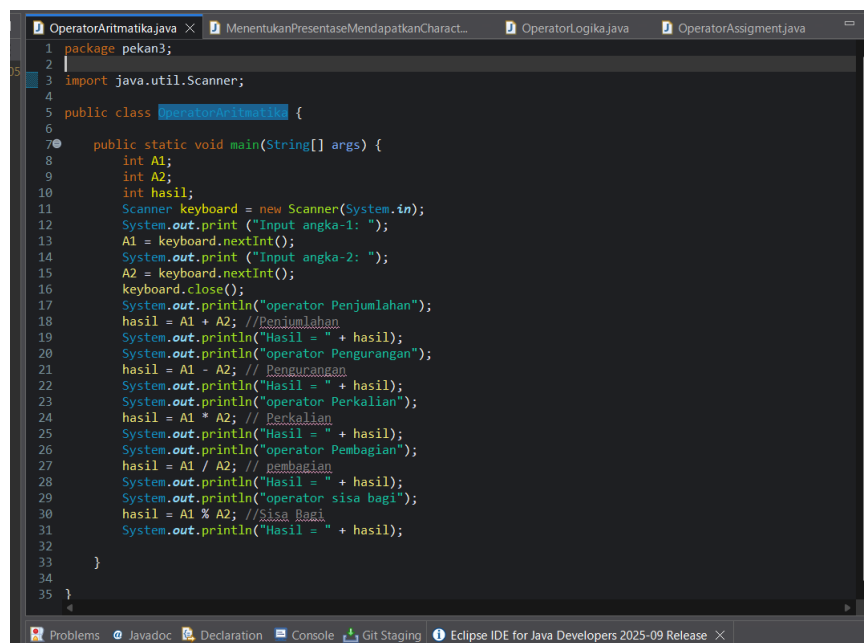
PENULISAN LAPORAN PRAKTIKUM

2.1 Operator Aritmatika

Operator ini digunakan untuk melakukan hitung-hitungan dasar aritmatika pada variabel dan data.

Operator	Operasi
+	Tambahan
-	Pengurangan
*	Perkalian
/	Divisi
%	Operasi Modular (Sisa setelah pembagian)

Contoh dalam Pemrograman di Pekan 3

The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named 'OperatorAritmatika.java'. The code defines a class 'OperatorAritmatika' with a 'main' method. Inside 'main', it uses a 'Scanner' to take two integer inputs, 'A1' and 'A2'. It then performs five arithmetic operations: addition, subtraction, multiplication, division, and modulus. Each result is stored in a variable named 'hasil' and printed to the console with a descriptive label. The IDE interface includes tabs for other files, a 'Problems' view, and a status bar at the bottom indicating 'Eclipse IDE for Java Developers 2025-09 Release'.

2.2 Operator Assignment

Operator assignment berfungsi untuk memberikan nilai ke dalam suatu variabel. Operator assignment ini juga bisa digabung ke operator aritmatika

Operator	Contoh	Arti / Sama Dengan
=	x = 7	Memberi nilai 7 ke x
+=	x += 5	x = x + 5
-=	x -= 3	x = x - 3
*=	x *= 2	x = x * 2
/=	x /= 6	x = x / 6
%=	x %= 8	x = x % 8

Contoh dalam Pemrograman di Pekan 3

```

1 package pekan3;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class OperatorAssignment {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         int A1;
9         int A2;
10        Scanner keyboard = new Scanner(System.in);
11        System.out.print("Input angka-1: ");
12        A1 = keyboard.nextInt(); //input 10
13        System.out.print("Input angka-2: ");
14        A2 = keyboard.nextInt();
15        keyboard.close(); //input 5
16        System.out.println("Assigment penambahan");
17        A1 += A2; //penambahan sekarang A1 = 15
18        System.out.println("Penambahan : " + A1);
19        System.out.println("Assigment pengurangan");
20        A1 -= A2; //pengurangan sekarang A1 = 10
21        System.out.println("Pengurangan : " + A1);
22        System.out.println("Assigment perkalian");
23        A1 *= A2; //perkalian sekarang A1 = 50
24        System.out.println("Perkalian : " + A1);
25        System.out.println("Assigment pembagian");
26        A1 /= A2; //pembagian sekarang A1 = 10
27        System.out.println("Pembagian : " + A1);
28        System.out.println("Assigment sisa bagi");
29        A1 %= A2; //sisa bagi sekarang A1 = 0
30        System.out.println("Sisa Bagi : " + A1);
31    }
32 }
33
34

```

2.3 Operator Logika

Operator	Contoh	Arti
&&(Logika DAN)	Ekspresi 1 dan ekspresi 2	True hanya jika kedua ekspresi adalah true

(Logika ATAU)	Ekspresi 1 ekspresi 2	True jika salah satu antara ekspresi 1 atau ekspresi 2 adalah true
!(Logika TIDAK)	! ekspresi	True jika ekspresi adalah false dan sebaliknya

Operator logika ini digunakan untuk memeriksa apakah suatu data itu bernilai true atau false.

Contoh dalam Pemrograman pekan 3

```

1 package pekan3;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class OperatorLogika {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         boolean A1;
9         boolean A2;
10        boolean c;
11        Scanner keyboard = new Scanner (System.in);
12        System.out.print("Input nilai boolean-1 (true / false) : ");
13        A1 = keyboard.nextBoolean();
14        System.out.print("Input nilai boolean_2 (true / false) : ");
15        A2 = keyboard.nextBoolean();
16        keyboard.close();
17        System.out.println("A1 = " +A1);
18        System.out.println("A2 = " +A2);
19        System.out.println("Konjungsi");
20        c = A1&&A2;
21        System.out.println("true and false = "+c);
22        System.out.println("Disjungsi");
23        c = A1|A2;
24        System.out.println("true and false = "+c);
25        System.out.println("Negasi");
26        c = !A1;
27        System.out.println("bukan true = "+c);
28    }
29
30 }
31

```

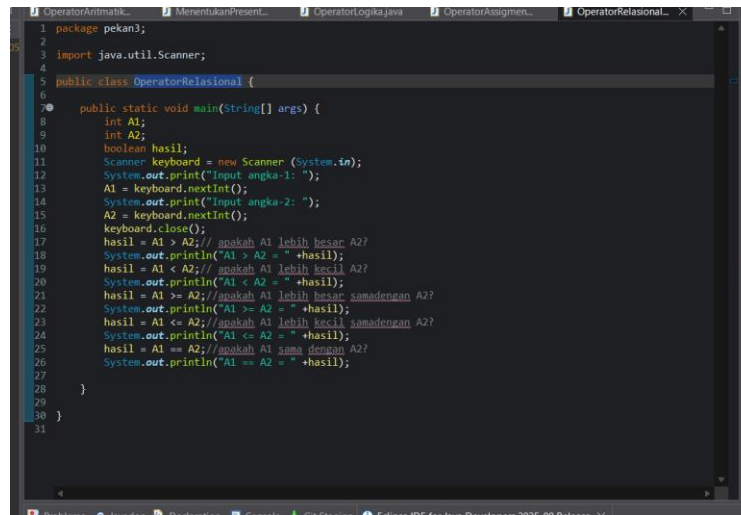
2.4 Operator Relasional

Operator relasional digunakan untuk memeriksa hubungan antara dua operan, hasil dari boolean (true atau false)

Operator	Keterangan
==	Sama Dengan
!=	Tidak sama dengan
>	Lebih Besar Dari
<	Kurang Dari
>=	Lebih Besar Dari atau Sama Dengan

<=	Kurang Dari atau Sama Dengan
----	------------------------------

Contoh dalam Pemrograman Pekan 3



```

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

```


BAB III

KESIMPULAN

3.1 Ringkasan

Operator di Java merupakan simbol atau tanda khusus yang digunakan untuk melakukan berbagai proses dalam pemrograman. Operator aritmatika dipakai untuk perhitungan dasar, operator assignment digunakan untuk memberi dan memperbarui nilai variabel, operator logika dipakai untuk mengolah kondisi yang melibatkan nilai boolean. operator relasional berfungsi membandingkan dua nilai dengan hasil benar atau salah, sedangkan operator relasional berfungsi membandingkan dua nilai dengan hasil benar atau salah. Dengan memahami dan menggunakan operator-operator ini, programmer dapat membuat kode yang lebih sederhana, efisien, serta mampu mengatur alur logika program dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Baeldung. *Java Operators* — tutorial online yang menjelaskan fungsi dan cara pakai operator di Java. [Baeldung on Kotlin](#)

Oracle. *Assignment, Arithmetic, and Unary Operators* — bagian dari tutorial Java resmi. [docs.oracle.com](https://docs.oracle.com/javase/7/docs/guide/operators.html)

Oracle. *Equality, Relational, and Conditional Operators* — tutorial Java untuk operator pembandingan dan logika. [docs.oracle.com](https://docs.oracle.com/javase/7/docs/guide/operators.html)

Oracle. *Operators* — dokumentasi resmi Java tentang operator. [docs.oracle.com](https://docs.oracle.com/javase/7/docs/guide/operators.html)

Schildt, Herbert. *Java: The Complete Reference* (Edition 10 atau 11) — buku referensi populer untuk materi operator Java. [O'Reilly Media+2O'Reilly Media+2](#)