**LAPORAN PRATIKUM PEMROGRAMAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**OPERATOR PADA JAVA**

Disusun oleh

Nama : Muhammad Yusuf Insy

NIM : 2511532003

Dosen Pengampu : DR. Wahyudi,S.T,M.T.

Asisten Praktikum : Aufan Taufikurrahman

A logo of a tree with a candle

AI-generated content may be incorrect.

DEPARTEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS TAHUN

**KATA PENGANTAR**

Dalam bahasa pemrograman **Java**, operator merupakan simbol khusus yang digunakan untuk melakukan operasi tertentu pada satu atau lebih operand (nilai atau variabel). Operator membantu programmer dalam melakukan perhitungan, manipulasi data, maupun pengambilan keputusan dalam program.

Penggunaan operator sangat penting karena hampir semua instruksi dalam program membutuhkan perhitungan atau logika. Dengan memahami operator, seorang programmer dapat menulis kode yang lebih efisien, mudah dibaca, dan sesuai dengan kebutuhan aplikasi.

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. Tujuan

1. Untuk mengatahui apa saja operator pada java
2. Untuk mengetahui penggunaan operator pada java
   1. Manfaat
3. Dapat memanfaatkan operator pada java untuk codingan yang lebih bervariasi

**BAB II**

**PEMBAHASAN**

* 1. Uraian coding

1. Operator Aritmatika

A computer screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

1. Penjumlahan (+) → Menjumlahkan dua nilai.
2. Pengurangan (-) → Mengurangi nilai pertama dengan nilai kedua.
3. Perkalian (\*) → Mengalikan dua nilai.
4. Pembagian (/) → Membagi nilai pertama dengan nilai kedua.

* Jika operand bertipe int, hasilnya berupa bilangan bulat (sisa dibuang).
* Jika operand bertipe double, hasilnya berupa bilangan desimal.

1. Modulus (%) → Menghasilkan sisa pembagian.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Ini adalah output dari codingan diatas

1. Operator Assignment

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

1. Sama dengan (=) → Memberikan nilai langsung ke variabel.
2. Tambah sama dengan (+=) → Menambahkan nilai ke variabel.
3. **Kurang sama dengan (**-=**)** → Mengurangi nilai variabel.
4. Kali sama dengan (\*=) → Mengalikan nilai variabel.
5. **Bagi sama dengan (**/=**)** → Membagi nilai variabel.
6. Modulus sama dengan (%=) → Menghitung sisa pembagian lalu disimpan ke variabel.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Ini adalah output dari codingan diatas

1. Operator Logika

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

1. Konjungsi (&&) → Bernilai true jika kedua operand true.
2. Disjungsi (||) → Bernilai true jika salah satu operand true.
3. Negasi (!) → Membalikkan nilai boolean.

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Ini adalah output dari codingan diatas

1. Operator Relasional

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

1. Sama dengan (==) → Mengecek apakah dua nilai sama.
2. Tidak sama dengan (!=) → Mengecek apakah dua nilai berbeda
3. **Lebih besar (**>**)** → Mengecek apakah nilai kiri lebih besar dari kanan.
4. **Lebih kecil (**<**)** → Mengecek apakah nilai kiri lebih kecil dari kanan.
5. Lebih besar atau sama dengan (>=) → Mengecek apakah nilai kiri lebih besar atau sama dengan kanan.
6. **Lebih kecil atau sama dengan (**<=**)** → Mengecek apakah nilai kiri lebih kecil atau sama dengan kanan.

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Ini adalah output dari codingan diatas

**BAB III**

**KESIMPULAN**

Operator pada Java adalah simbol khusus yang digunakan untuk melakukan berbagai operasi pada variabel maupun nilai. Keberadaan operator memudahkan programmer dalam melakukan perhitungan, perbandingan, manipulasi data, maupun pengambilan keputusan tanpa harus menulis kode yang panjang. Secara umum, operator dalam Java terbagi menjadi beberapa kelompok, yaitu operator aritmatika untuk perhitungan matematika, operator penugasan untuk memberikan nilai pada variabel, operator relasional untuk membandingkan nilai, operator logika untuk mengolah nilai boolean, serta operator increment dan decrement untuk menambah atau mengurangi nilai variabel. Tujuan utama dari operator adalah menyederhanakan penulisan kode, mempermudah manipulasi data, serta mengontrol alur logika program. Dengan memahami dan menguasai operator, seorang programmer dapat menulis program yang lebih efisien, jelas, dan mudah dipahami.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Oracle, "The Java™ Tutorials – Operators," Oracle, [Online]. Available: https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/operators.html. [Accessed: 25-Sep-2025].

[2] P. J. Deitel and H. M. Deitel, *Java: How to Program*, 11th ed. Pearson Education, 2017.

[3] H. Schildt, *Java: The Complete Reference*, 11th ed. McGraw-Hill Education, 2019.

[4] B. Raharjo, *Pemrograman Java: Dari Dasar Hingga Mahir*. Bandung: Informatika, 2018.

[5] A. Wira, *Belajar Pemrograman Java untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2021.