

Operator

Kategori	Operator
Arithmetic	+ - * / %
Logical (boolean and bitwise)	& ^ ! ~ && true false
String concatenation	+
Increment, decrement	++ --
Shift	<< >>
Relational	== != < > <= >=
Assignment	= += -= *= /= %= &= = ^= <<= >>=

Operator (2)

Kategori	Operator
Member access	.
Indexing	[]
Cast	()
Conditional	?:
Delegate concatenation and removal	+ -
Type information	As is sizeof typeof
Overflow exception control	Checked unchecked
Indirection and Address	* -> [] &

Operator Aritmatika

Oprtr	Contoh	Keterangan
+	op1 + op2	Menjumlahkan dua operand
-	op1 - op2	Mengurangkan dua operand
*	op1 * op2	Mengalikan dua operand
/	op1 / op2	Membagi dua operand
%	op1 % op2	Menghasilkan sisa hasil bagi dari pembagian operand

- Operator Modulus tidak dapat dioperasikan ke tipe data float atau double

Operator Aritmatika (2)

Oprtr	Contoh	Keterangan
++	op++	Op dinaikkan nilainya 1 <u>setelah</u> dilakukan operasi pada op
++	++op	Op dinaikkan nilainya 1 <u>sebelum</u> dilakukan operasi pada op
--	op--	Op diturunkan nilainya 1 <u>setelah</u> dilakukan operasi pada op
--	--op	Op diturunkan nilainya 1 <u>sebelum</u> dilakukan operasi pada op
-	-op	Menegaskan nilai op menjadi positif jika negatif atau sebaliknya

```
void main(){
    int a = 5;
    int h = a++;
    printf("h = %d\n",h);
    printf("a = %d",a);
}
```

h = 5
a = 6

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int a = 5;
    int h = ++a;
    printf("h = %d\n",h);
    printf("a = %d",a);
}
```

h = 6
a = 6

Operator Relasional

Oprtr	Contoh	Keterangan
>	op1 > op2	Menghasilkan true jika op1 lebih besar dari op2
<	op1 < op2	Menghasilkan true jika op1 lebih kecil dari op2
>=	op1 >= op2	Menghasilkan true jika op1 lebih besar atau sama dengan op2
<=	op1 <= op2	Menghasilkan true jika op1 lebih kecil atau sama dengan op2
!=	op1 != op2	Menghasilkan true jika op1 tidak sama dengan op2

Operator Kondisional

Oprtr	Contoh	Keterangan
&&	op1 && op2	Menghasilkan true jika op1 dan op2 true
	op1 op2	Menghasilkan true jika op1 atau op2 true
!	!op1	Menghasilkan true jika op1 bernilai false
&	op1 & op2	Bitwise AND
	op1 op2	Bitwise OR
^	op1 != op2	Menghasilkan true jika salah satu true, tetapi tidak keduanya

Contoh

- Misalnya, A bernilai 5, B bernilai 7, dan C bernilai 'a', maka ungkapan di bawah ini mempunyai hasil akhir benar atau salah?

A < B || B == 7 && C > 'z'

Contoh: Hasil

- ❑ Hasil akhir: **benar**
- ❑ Langkah-langkah:
 1. Jenjang operator relasional lebih tinggi dibandingkan dengan operator logika, jadi operator relasional dikerjakan lebih dahulu
 2. Operator logika '&&' mempunyai jenjang lebih tinggi dari operator '||', sehingga operator '&&' dikerjakan lebih dahulu
 3. Bagian yang paling akhir dikerjakan adalah operator '||'

Beberapa Ungkapan

Ungkapan	Arti
X / Y	X dibagi Y
$X = 10$	X diisi nilainya dengan 10
$Y = Y + 1$	Y diisi dengan nilai Y sebelumnya ditambah 1
$Y = X$	Y diisi dengan nilai X
$X += Y$	Sama dengan $X = X + Y$
$X /= Y$	Sama dengan $X = X / Y$