

DASAR-DASAR PEMROGRAMAN

“Struktur Dasar Pemrograman C++”



Indra Hermawan, S.Kom, M.Kom

indrah13@gmail.com / indra@nurulfikri.ac.id

No. 085217987034

Dalam pertemuan ini mahasiswa mampu menjelaskan:

1. Definisi Operator
2. Jenis-jenis Operator
3. Operator Unary
4. Operator Binary

- Definisi Operator
- Jenis-jenis Operator
- Operator Unary
- Operator Binary
 - Aritmatika dan logika

Operator Bahasa C++

- Bahasa C++ menyediakan beberapa operator untuk memanipulasi data. Secara umum, terdapat tiga jenis operator: unary, binary dan ternary.
- Operator unary hanya memerlukan satu operand.
- Operator binary bekerja dengan dua operand, misalnya operator aritmatika.

OPERATOR	ARTI	TIPE	CONTOH
*	perkalian	binary	<code>tax = cost * rate;</code>
/	Pembagian	Binary	<code>salePrice = original / 2;</code>
%	Modulus	Binary	<code>remainder = value % 3;</code>
+	Penjumlahan	Binary	<code>total = cost + tax;</code>
-	Pengurangan	binary	<code>cost = total - tax;</code>

Operator Bahasa C++

- Operator Unary
- Operator Unary merupakan operator yang hanya memiliki atau melibatkan sebuah operand saja.

OPERATOR	ARTI	LETAK	CONTOH	EQUIVALEN
-	Unary minus	Sebelum operator	$A + -B * C$	$A + (-B) * C$
++	Peningkatan dengan Penambahan nilai 1	Sebelum dan sesudah	$A++$	$A = A + 1$
--	Penurunan dengan Pengurang-an nilai 1	Sebelum dan sesudah	$A--$	$A = A - 1$
sizeof	Ukuran dari operand dalam byte	Sebelum	<code>sizeof(l)</code>	-
!	Unary NOT	Sebelum	$!A$	-
~	Bitwise NOT	Sebelum	$\sim A$	-
&	Menghasilkan alamat memori operand	Sebelum	$\&A$	-
*	Menghasil-kan nilai dari pointer	Sebelum	$*A$	-

- Operator Unary
 - Operator Increment dan Decrement
 - Notasi ++ disebut operator penambah (increment)
 - Notasi -- disebut operator pengurang (decrement).
 - Operator sizeof
 - Operator akan menghasilkan ukuran dari suatu variable atau tipe pada saat dikompilasi. Ukuran ini digunakan untuk mengetahui tipe data apakah dan berapa ukuran data yang ada didalam sebuah variable tersebut.

```
sizeof(tipe data);  
sizeof(char);  
sizeof(int);
```

- Operator Binary
- Operator binary adalah operator yang melibatkan atau dikenakan pada dua buah operand.
 - Operator Aritmatika
 - Operator Relasional
 - Operator Logika
 - Operator Bitwise / Manipulasi Bit

Operator Bahasa C++

- Operator Aritmatika
- Digunakan untuk mengoperasikan data-data numerik, seperti perkalian, pembagian, sisa hasil bagi, penjumlahan, dan pengurangan.

OPERATOR	ARTI	CONTOH
*	Kali	$a * b$ a dikalikan dengan b $3 * 2 = 6$
%	Modulo atau sisa pembagian bulat	$a \% b$ sisa hasil pembagian bulat a dibagi dengan b $3 \% 2 = 1$
/	Bagi	a / b a dibagi dengan b $3 / 2 = 1$ untuk tipe data integer $3 / 2 = 1.5$ untuk tipe data float
+	Plus atau tambah	$a + b$ a ditambah dengan b $3 + 2 = 5$
-	Minus atau kurang	$a - b$ a dikurangi b $3 - 2 = 1$

Operator Bahasa C++

- Operator Relasional
- Operator relasi digunakan untuk membandingkan hubungan antara dua buah operand (sebuah nilai atau variable) atau digunakan untuk mewakili sebuah nilai logika (nilai boolean), dari suatu persamaan atau nilai. Jenis-jenis operator relasi, seperti
- terlihat pada tabel dibawah ini:

OPERATOR	ARTI	CONTOH
<	Kurang dari	$x < y$ Apakah x kurang dari y
<=	Kurang dari sama dengan	$x \leq y$ Apakah x kurang dari sama dengan y
>	Lebih dari	$x > y$ Apakah x lebih dari y
>=	Lebih dari sama dengan	$x \geq y$ Apakah x lebih dari sama dengan y
==	Sama dengan	$x == y$ Apakah x sama dengan
!=	Tidak sama dengan	$x != y$ Apakah x tidak sama dengan y

Latihan

- Pada pertemuan ini kita telah belajar mengenai:
- Definisi operator
- Jenis – jenis operator dan fungsinya
- Operator unary
- Operator binary
 - Operator aritmatika
 - Operator relasional

Tugas (Opsional)



Pre-Test (Optional)
