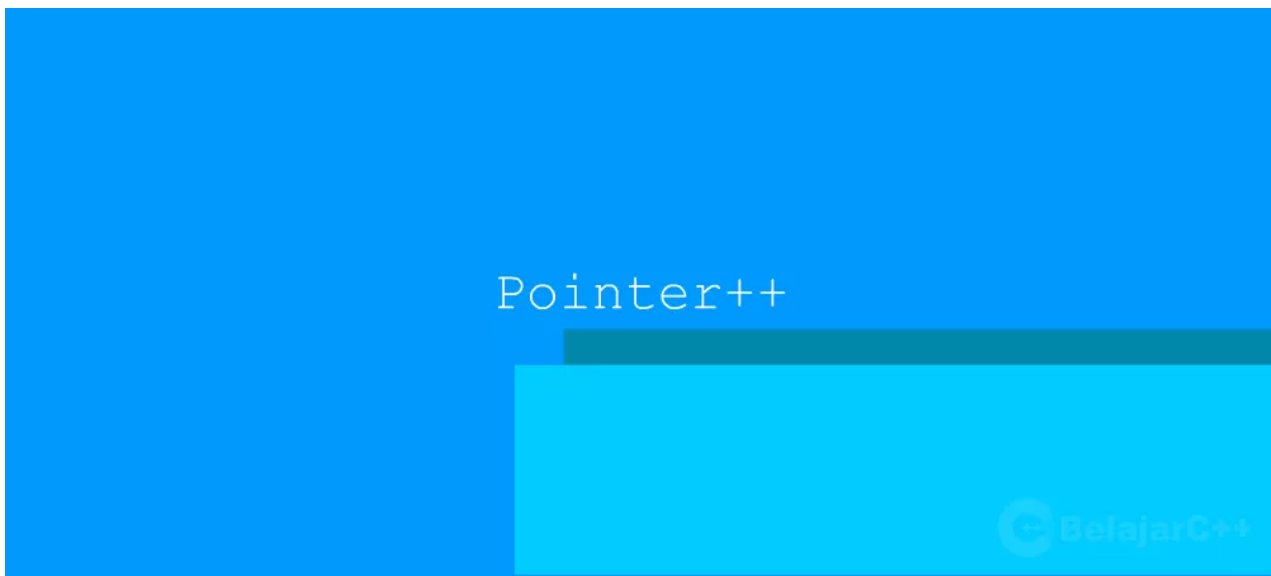


[Home](#) / [Tutorial](#) / [C++](#) / [Aritmetika pada Pointer](#)

Aritmetika pada Pointer

Posted on Januari 23, 2018 | Last Modified Januari 23, 2018



Variabel pointer merupakan variabel yang memungkinkan kita untuk menyimpan alamat memori dan Aritmetika adalah operasi dasar dari matematika. Pada pointer kita dimungkinkan untuk menggunakan operator aritmetika pada nilai pointer. Yang penulis maksud bukanlah nilai dari variabel yang ditunjuk oleh pointer tapi nilai pointer itu sendiri, nilai yang berbentuk alamat memori.

Di dalam C/C++ kita dimungkinkan untuk mengoperasikan nilai dari pointer, tapi operator yang dimungkinkan hanyalah penambahan dan pengurangan (+/-/++/-) nilai dari pointer.

Contoh Penulisan

```
pInt++;  
++pDouble;  
--pChar;  
//juga bisa  
pInt = pInt + 5;
```

Contoh Program

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    int var = 2;
    int *pVar = &var;

    cout<<pVar<<endl;
    pVar++;
    cout<<pVar<<endl;

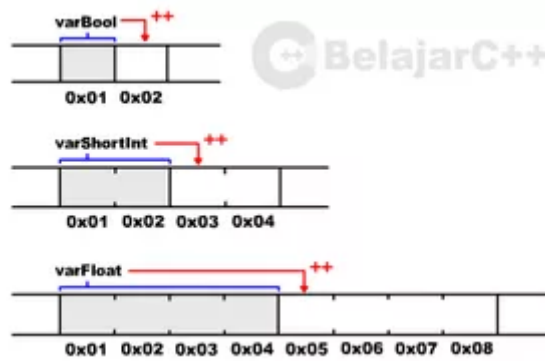
    return 0;
}
```

Penulis pernah memberitahu pada artikel sebelumnya dan juga pada artikel ini. Bahwa tindakan ini tidaklah aman. Jika pointer mengarah ke variabel biasa dan melakukan operasi, kemungkinan memori itu bukan milik program anda, sebelum mengakses nilai(mengubah nilai) dari memori pastikan memori itu milik program anda. Karena biasanya tindakan melakukan operasi pada nilai pointer hanya dilakukan pada variabel larik.

Pada contoh di atas memberikan keluaran 2 alamat memori yang berbeda dari nilai pointer, alamat memori pertama adalah alamat memori dari variabel 'var' dan kedua adalah alamat memori setelah dilakukan operasi peningkatan, hasil dari operasi menghasilkan alamat memori sebelumnya meningkat sebesar 4 tingkat.

Melakukan operasi pada pointer tidak sama seperti kita melakukan operasi pada variabel biasa. Jika operator peningkatan atau pengurangan dilakukan pada nilai dari variabel biasa maka nilai dari variabel tersebut akan ditambah atau dikurangi satu '1' angka/tingkat. Tapi hal itu akan berbeda pada nilai pointer.

Peningkatan atau penurunan pada nilai pointer tergantung pada ukuran memori tipe data yang digunakan. Jika variabel pointer menggunakan integer maka alamat akan bertambah atau berkurang 4 tingkat, jika char maka akan bertambah atau berkurang 1 tingkat. Semua itu tergantung pada tipe data yang digunakan.



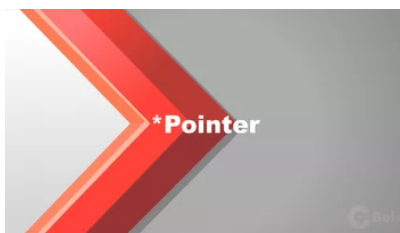
Aritmetika pada Pointer

Tapi semua itu sebenarnya hanya meningkat atau menurun sebanyak 1. Satu '1' disini bukan merupakan tingkatan angka tapi merupakan 1 tingkatan memori. Jadi peningkatan dan penurunan nilai pointer tetaplah meningkat atau menurun 1 tingkat memori (bukan angka). Dan besar memori itu tergantung pada besar tipe data.

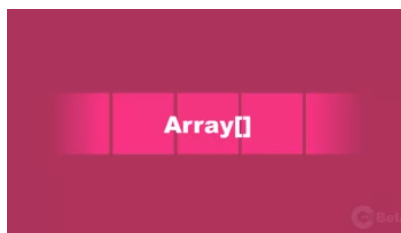
Hal di atas cukup jelas jika kita melakukan penambahan atau pengurangan pada nilai pointer menggunakan bilangan. Apa yang akan terjadi adalah peningkatan atau penurunan memori sebanyak bilangan yang disebutkan.

[f Share](#)
[Tweet](#)
[G+ Share](#)
[Pin](#)
[in Share](#)

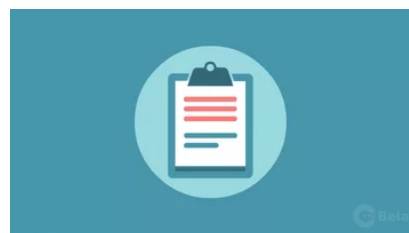
Terkait



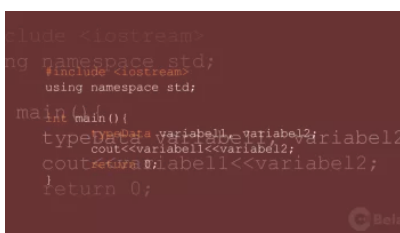
Pointer
Januari 23, 2018
dalam "C++"



Array
Januari 23, 2018
dalam "C++"



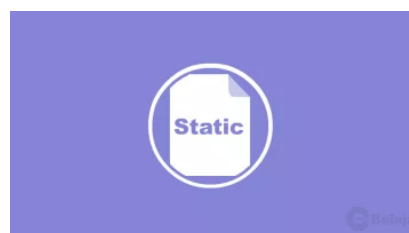
Assignment Operator
Januari 22, 2018
dalam "C++"



Variabel
Januari 22, 2018
dalam "C++"



Operator Penarikan dan Penurunan
Januari 23, 2018



Variabel Statis Global
Januari 22, 2018
dalam "C++"

