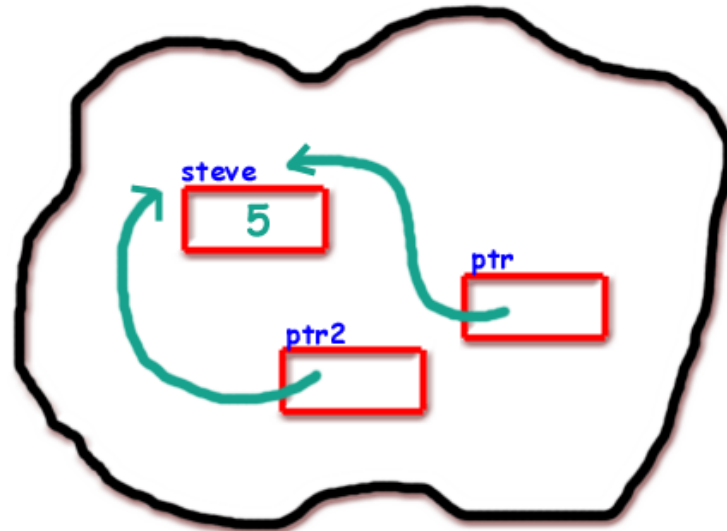


PENGENALAN POINTER



Apa Itu Pointer?

A. Pengenalan Pointer

Contoh

Pointer (penunjuk) biasanya didahului dengan asterisk (*). Pointer memiliki tipe tertentu. Pointer, seperti namanya, menunjuk ke tipe data yang disimpan di alamat, sebagai contoh:

```
int *ptr;
```

1. `ptr` adalah nama variabel.
2. Tanda `*` menandakan pada compiler bahwa `ptr` adalah sebuah variabel pointer.
3. `int` menandakan bahwa kita akan menggunakan variabel integer untuk menyimpan alamat integer.

Maka, secara garis besar, contoh di atas adalah sebuah pointer yang “menunjuk” ke sebuah data integer.

Inisialisasi

Untuk sebuah inisialisasi, pointer awalnya bernilai “null”. Hal ini akan bersifat sama dengan pemberian nilai null ('=null')

B. Penggunaan

Misalkan kita ingin menyimpan di 'ptr' adalah alamat dari variabel integer k.

untuk itu, kita menggunakan perintah:

```
ptr=&k;
```

operator & untuk mengambil lvalue(alamat) dari k, ptr disebut “menunjuk” ke k.

dereferencing

Pengubahan referensi. Contoh :

```
*ptr=7.
```

Akan menyalin 7 ke alamat yang ditunjuk oleh ptr. Maka bila ptr menunjuk ke k, akan mengubah nilai k menjadi 7.

Kesimpulannya adalah, bila kita memakai simbol '*', cara ini akan menunjuk ke nilai yang ditunjuk oleh ptr, bukan nilai dari pointer itu sendiri.

Contoh :

```
printf("%d\n",*ptr);
```

untuk mencetak ke layar nilai integer yang disimpan di alamat yang ditunjuk oleh ptr.

sekarang mari kita pelajari contoh potongan kode berikut untuk lebih memahami :

```
#include <stdio.h>

int j, k;
int *ptr;

int main(void)
{
    j = 1;
    k = 2;
    ptr = &k;
    printf("\n");
    printf("j has the value %d and is stored at %p\n", j, (void *)&j);
    printf("k has the value %d and is stored at %p\n", k, (void *)&k);
    printf("ptr has the value %p and is stored at %p\n", ptr, (void *)&ptr);
    printf("The value of the integer pointed to by ptr is %d\n", *ptr);
    *ptr=7;
    printf("because of dereferencing, \n\nThe new value of the integer pointed to
    by ptr is %d\n", *ptr);
    printf("k has the new value %d and is stored at %p\n", k, (void *)&k);
    return 0;
}
```

Inisialisasi ptr sebagai pointer

Mengatur pointer ptr agar bernilai alamat yang ditunjuk oleh k

Operator & untuk mengambil alamat

dereferencing

*nilai p (sama seperti nilai k, sebab p menunjuk ke k)

Nilai ptr menjadi 7

Nilai k juga menjadi 7

apakah kalian dapat menebak outputnya?

j has the value 1 and is stored at 0x108459070

k has the value 2 and is stored at 0x108459074

ptr has the value 0x108459074 and is stored at 0x108459078

The value of the integer pointed to by ptr is 2

because of dereferencing,

The new value of the integer pointed to by ptr is 7

k has the new value 7 and is stored at 0x108459074

Recommended Link :

Jensen, Ted (February 2000). A Tutorial on pointer and arrays in C. *Chapter 1: what is a pointer?*. July 10, 2012. <http://pweb.netcom.com/~tjensen/ptr/ch1x.htm>

READ
THIS**Revisi Terakhir :**

<http://bebas.vlsm.org/v24/sosp12/root/tutorial-lab/pointer-r04.pdf>

Disusun Oleh : Annisa Prida Rachmadianty dari tim SOSP12

Kontributor:

Pembina :

1. Rahmat M Samik-Ibrahim
2. Ramot Stephanus
3. Rizki Mandala Putra

Tim SOSP12 (<http://sosp.vlsm.org/>) :

1. Aditya Try Anggoro
2. Annisa Prida Rachmadianty
3. Ardanella Nelwan
4. Farah Nuraini
5. Nisrina Luthfiyati
6. Siska Eka Putriani
7. Zulfikar Ian Ifetayo



Copyright 2012 by SOSP12. all rights reserved. This material may be freely copied and distributed subject to inclusion of this copyright notice and our World Wide Web URL <http://sosp.vlsm.org>