



Algoritma dan Pemrograman II

PERTEMUAN 9 – POINTER

Pointer

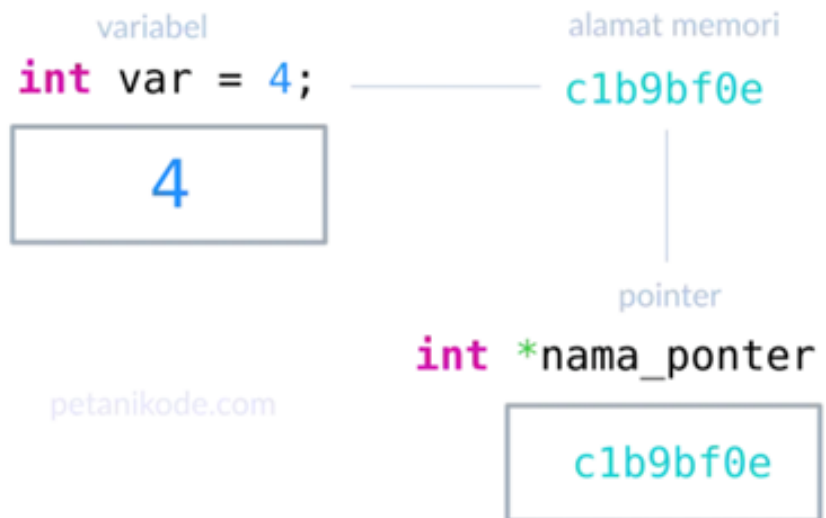
- ▶ Pegertian
- ▶ Dll.

Pengertian

Pointer adalah variabel yang menyimpan alamat variabel lain.

Tidak seperti variabel lain yang menyimpan nilai jenis tertentu, pointer menyimpan alamat variabel.

Misalnya, variabel integer memegang (atau Anda bisa mengatakan menyimpan) nilai integer, namun pointer integer menyimpan alamat variabel integer.



Ilustrasi

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int var = 5;
    printf("var: %d\n", var);

    // Notice the use of & before var
    printf("address of var: %p", &var);
    return 0;
}
```

```
var: 5
address of var: 2686778
```

Contoh

Apa yang
bisa di
lakukan oleh
pointer?

Pointer to Pointer - Pointer dapat menunjuk ke pointer lain (yang berarti dapat menyimpan alamat pointer lain), pointer seperti itu dikenal sebagai pointer ganda ATAU pointer ke pointer.

Passing pointers to function - Pointer juga dapat dikirimkan sebagai argumen ke suatu fungsi, dengan menggunakan fitur ini suatu fungsi dapat dipanggil dengan referensi serta array dapat diteruskan ke suatu fungsi saat memanggil.

Function pointers - Penunjuk fungsi sama seperti penunjuk lain, digunakan untuk menyimpan alamat suatu fungsi. Penunjuk fungsi juga dapat digunakan untuk memanggil fungsi dalam program C.

Pointer vs Reference

Pointer

- Pointer adalah variabel yang menyimpan alamat memori variabel lain. Sebuah pointer perlu dirujuk dengan * operator untuk mengakses lokasi memori yang ditunjuknya.

Reference

- Variabel referensi adalah alias, yaitu nama lain untuk variabel yang sudah ada. Referensi, seperti pointer, juga diimplementasikan dengan menyimpan alamat suatu objek.

Programming

Ada

BASIC

C#

COBOL

PL/I

D

Eiffel

Fortran

Go

Modula-
2

Oberon

Pascal

Perl

Cara menggunakan pointer

Membuat Pointer;

Mengisinya dengan alamat memori;

Mengakses nilai dari pointer.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int* pc, c;

    c = 22;
    printf("Address of c: %p\n", &c);
    printf("Value of c: %d\n\n", c); // 22

    pc = &c;
    printf("Address of pointer pc: %p\n", pc);
    printf("Content of pointer pc: %d\n\n", *pc); // 22

    c = 11;
    printf("Address of pointer pc: %p\n", pc);
    printf("Content of pointer pc: %d\n\n", *pc); // 11

    *pc = 2;
    printf("Address of c: %p\n", &c);
    printf("Value of c: %d\n\n", c); // 2
    return 0;
}
```

Contoh



Ada Pertanyaan.?