

TUGAS POINTER

Nama : Firi Fatimah

Kelas : 2A/Sains Data

Nrp : 2C2230004

```
pointermasalah1.cpp
1  #include <iostream>
2
3  int main() {
4      int a = 123;
5      int b = 456;
6
7      int *ptr_b = &b;
8
9      // print isi variabel dan alamat memori
10     std::cout << "Nama Variabel \t Alamat \t Konten" << std::endl;
11     std::cout << "a \t\t " << &a << "\t" << a << std::endl;
12     std::cout << "b \t\t " << &b << "\t" << b << std::endl;
13     std::cout << "ptr_b \t\t " << &ptr_b << "\t" << ptr_b << std::endl;
14     std::cout << "*ptr_b \t " << ptr_b << "\t" << *ptr_b << std::endl;
15
16     *ptr_b = 789;
17
18     std::cout << "b \t\t " << &b << "\t" << b << std::endl;
19     std::cout << "*ptr_b \t " << ptr_b << "\t" << *ptr_b << std::endl;
20
21     return 0;
22 }
```

Penjelasan :

1. Dalam program ini mendeklarasikan dua variabel yaitu 'a' dan 'b' dan nilai awal dari kedua variabel tersebut yaitu '123' untuk 'a' dan '456' untuk 'b'.
2. Selanjutnya di dalam program ini terdapat pointer yaitu 'ptr_b', inisialisasi pointer menggunakan operator '&' yang digunakan untuk mendapatkan alamat memori dari sebuah variabel. Dengan adanya '&' mendapatkan alamat memori dari variabel 'b' dan menyimpannya ke dalam pointer 'ptr_b'.
3. Selain itu ada perintah 'std::cout' digunakan untuk mencetak teks ke layar. Ini akan mengeluarkan output nama variabel, alamat memori, dan dari variabel 'a', 'b', dan 'ptr_b'.
4. Kemudian di program ini ada pointer '*ptr_b' yang dimana operator '*' digunakan untuk mengakses nilai dari pointer 'ptr_b' dan mengubahnya menjadi '789'.

5. `std::cout << "b \t\t " << &b << "\t" << b << std::endl;` mengeluarkan output nilai yang telah diperbaharui dari variabel b.
6. `std::cout << "*ptr_b \t " << ptr_b << "\t" << *ptr_b << std::endl;` baris ini mengeluarkan output nilai yang telah diperbaharui oleh variabel ptr_b

program ini bagaimana pointer bisa mengubah nilai sebuah variabel.