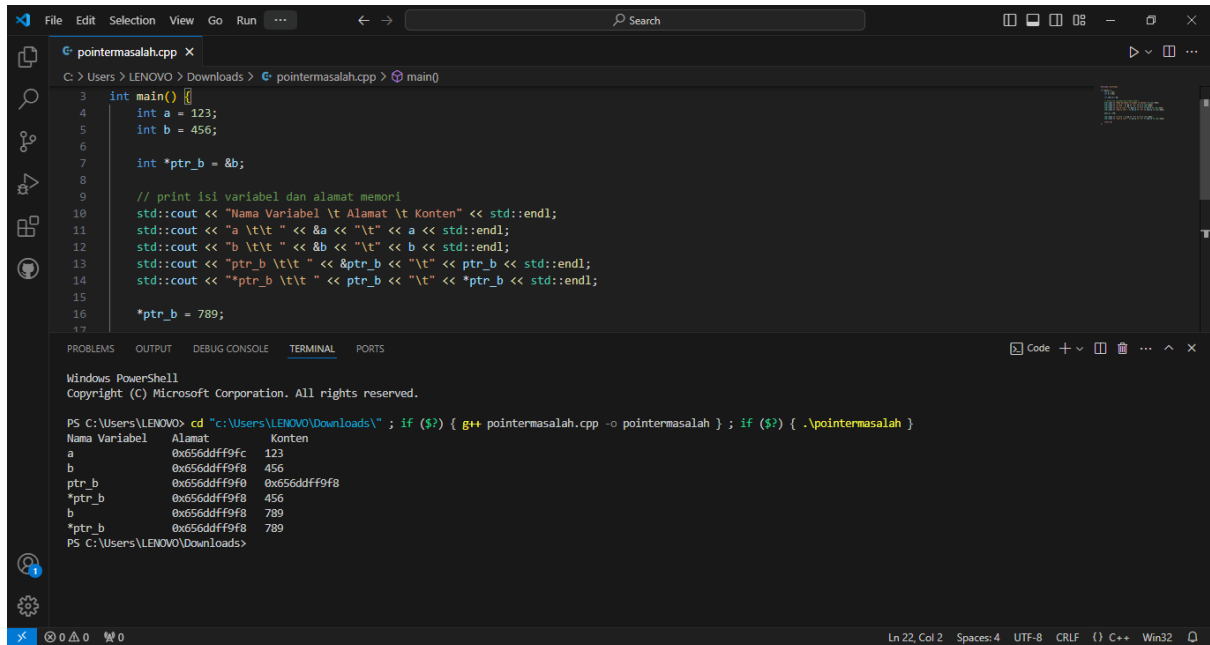


Nama : Fadhli Jahfal Aufa Maulana

NRP : 2C2230008

Pemrograman Dasar (Pointer)



The screenshot shows a C++ IDE with a file named `pointermasalah.cpp`. The code defines a `main` function that declares two integer variables, `a` and `b`, with values 123 and 456 respectively. It also declares a pointer variable `ptr_b` of type `int*` and initializes it with the address of `b` (`&b`). The program then prints the names, addresses, and values of `a`, `b`, `ptr_b`, and `*ptr_b`. The output in the terminal window shows the following data:

| Nama Variabel | Alamat | Konten |
|---------------|--------------|--------------|
| a | 0x656ddff9fc | 123 |
| b | 0x656ddff9f8 | 456 |
| ptr_b | 0x656ddff9f8 | 0x656ddff9f8 |
| *ptr_b | 0x656ddff9f8 | 456 |
| b | 0x656ddff9f8 | 789 |
| *ptr_b | 0x656ddff9f8 | 789 |

Penjelasan Program :

1. Deklarasi Awal

- **`int a = 123;`** Adalah sebuah variabel integer bernama **`a`** dideklarasikan dan diinisialisasi dengan nilai 123.
- **`int b = 456;`** Adalah sebuah variabel integer bernama **`b`** dideklarasikan dan diinisialisasi dengan nilai 456.
- **`int *ptr_b = &b;`** Adalah sebuah pointer **`ptr_b`** dideklarasikan. Tipe data pointer ini adalah **`int*`**, yang berarti pointer ini menunjuk ke lokasi memori yang menyimpan nilai integer. Operator **`&`** digunakan untuk mendapatkan alamat memori dari variabel **`b`**, dan alamat ini disimpan dalam **`ptr_b`**. Jadi, **`ptr_b`** sekarang "menunjuk" ke variabel **`b`**.

2. Output Awal

- Bagian ini menggunakan **`std::cout`** untuk menampilkan informasi tentang variabel dan pointer:
 - Baris pertama menampilkan header tabel: "Nama Variabel", "Alamat", "Konten".
 - Baris selanjutnya menampilkan nama variabel (**`a`**, **`b`**, **`ptr_b`**, **`*ptr_b`**), alamat memorinya (menggunakan **`&`**), dan konten atau nilai yang disimpan (menggunakan **`*`** untuk mengambil isi dari pointer).

3. Modifikasi Nilai Melalui Pointer

- ****ptr_b = 789;*** : Nilai yang disimpan di lokasi memori yang ditunjuk oleh ***ptr_b*** (yaitu, nilai variabel ***b***) diubah menjadi 789. Karena ***ptr_b*** menunjuk ke ***b***, ini secara efektif mengubah nilai ***b*** juga.

4. Output Akhir

- Bagian ini menampilkan kembali informasi tentang ***b*** dan ****ptr_b*** untuk menunjukkan bahwa nilai ***b*** telah berubah menjadi 789 melalui pointer.

Intinya adalah program ini menunjukkan bagaimana pointer digunakan secara tidak langsung mengakses dan memodifikasi nilai variabel.