

NAMA : RAFID FARHAN ZAI  
KELAS : SAINS DATA  
NRP : 2C2230001

1. Menjelaskan program berikut

```
#include <iostream>

int main() {
    int a = 123;
    int b = 456;

    int *ptr_b = &b;

    // print isi variabel dan alamat memori
    std::cout << "Nama Variabel \t Alamat \t Konten" << std::endl;
    std::cout << "a \t\t " << &a << "\t" << a << std::endl;
    std::cout << "b \t\t " << &b << "\t" << b << std::endl;
    std::cout << "ptr_b \t\t " << &ptr_b << "\t" << ptr_b << std::endl;
    std::cout << "*ptr_b \t " << ptr_b << "\t" << *ptr_b << std::endl;

    *ptr_b = 789;

    std::cout << "b \t\t " << &b << "\t" << b << std::endl;
    std::cout << "*ptr_b \t " << ptr_b << "\t" << *ptr_b << std::endl;

    return 0;
}
```

Jawab :

- Di dalam program ini mempunyai 2 variabel, yaitu variabel a dan b
- Kemudian di dalam program ini mempunyai pointer yaitu ptr\_b yang menunjuk ke alamat variabel b
- Kemudian program ini mengeluarkan output yaitu nama variabel, Alamat, dan konten dari setiap variabel dan pointer
- `std::cout << "b \t\t " << &b << "\t" << b << std::endl;` - baris ini mengeluarkan output nilai yang telah diperbaharui dari variabel b.
- `std::cout << "*ptr_b \t " << ptr_b << "\t" << *ptr_b << std::endl;` - baris ini mengeluarkan output nilai yang telah diperbaharui dari variabel yang ditunjuk oleh ptr\_b.
- Kemudian di program ini ada `*ptr_b = 789` yang berarti mengubah nilai variabel b menjadi 789