

**PERTEMUAN KEDUA**  
**STRUKTUR DATA**  
**ARRAY**



**Disusun oleh:**

**Fauzi Ikhsan Fajar Muzaqi**

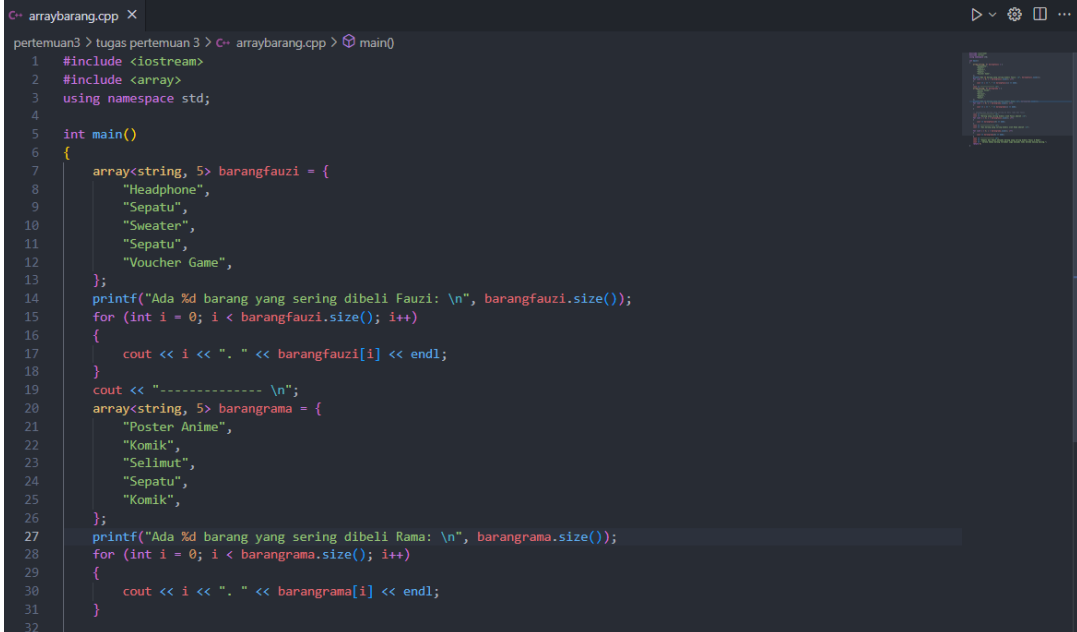
**2022320018**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS BINA INSANI**  
**BEKASI**  
**2022**

## A. Membuat Array Pembelian Barang

Berikut ini merupakan cara kami untuk membuat list array pembelian barang yang sering kami beli di e-commerce favorit.

### 1. Syntax



```
arraybarang.cpp X
pertemuan3 > tugas pertemuan 3 > C++ arraybarang.cpp > main()
1  #include <iostream>
2  #include <array>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      array<string, 5> barangfauzi = {
8          "Headphone",
9          "Sepatu",
10         "Sweater",
11         "Sepatu",
12         "Voucher Game",
13     };
14     printf("Ada %d barang yang sering dibeli Fauzi: \n", barangfauzi.size());
15     for (int i = 0; i < barangfauzi.size(); i++)
16     {
17         cout << i << ". " << barangfauzi[i] << endl;
18     }
19     cout << "----- \n";
20     array<string, 5> barangrama = {
21         "Poster Anime",
22         "Komik",
23         "Selimut",
24         "Sepatu",
25         "Komik",
26     };
27     printf("Ada %d barang yang sering dibeli Rama: \n", barangrama.size());
28     for (int i = 0; i < barangrama.size(); i++)
29     {
30         cout << i << ". " << barangrama[i] << endl;
31     }
32 }
```

#### Penjelasan Syntax :

**#include <iostream>** berfungsi untuk mengimpor fungsi-fungsi yang sudah didefinisikan pada *header file*.

**#include <array>** berfungsi untuk mengimpor fungsi-fungsi yang sudah didefinisikan pada *header array*.

**using namespace std;** berarti kita menuliskan perintah 'c++, saya ingin gunakan semua yang ada dalam namespace std (standart), seperti cin, cout, endl, vector, string, pair, map, queue, deque, dll yang merupakan fitur standard pada library C++.'

**int main()** adalah fungsi utama dalam program. Fungsi ini akan dieksekusi pertama kali saat program dijalankan.

**Array<string, 5> barangfauzi = { -list barang }** syntax untuk membuat array, cara membaca nya, c++ saya ingin membuat array yang tipe data nya string, jumlah nya 5 dan nama array nya *barangfauzi*.

**printf("Ada %d barang yang sering dibeli Fauzi: \n", barangfauzi.size());** printf adalah fungsi untuk menampilkan output ke layar komputer. **%d** adalah simbol untuk menampilkan nilai angka atau bilangan decimal. **sizeof()** berfungsi untuk mengetahui ukuran penyimpanan, dalam bentuk byte. Sementara **\n** berfungsi untuk membuat baris baru.

```
for (int i = 0; i < barangrama.size(); i++)
{
    cout << i << ". " << barangrama[i] << endl;
}
```

For dalam Bahasa pemrograman digunakan untuk pengulangan. Syntax di atas berarti :

Integer I sama dengan 0, maka jika I kurang dari jumlah array barangnama, maka I akan ditambah 1. Maka print I dan panggil nama array nya, lalu dilanjut dengan index array yang ingin ditampilkan.

## B. Menampilkan Array ke Terminal

Disini kita akan coba tampilkan list barang yang paling sering muncul pada array yang telah dibuat diatas. Dimulai dari syntax berikut :

```
// menampilkan barang yang sering di beli rama dan fauzi
cout << "----- \n";
cout << "Barang yang sering dibeli oleh Fauzi adalah :\n";
for (int i = 3; i < barangfauzi.size(); i++)
{
    cout << barangfauzi[i] << endl;
}
cout << "----- \n";
cout << "Dan barang yang sering dibeli oleh Rama adalah :\n";

for (int i = 4; i < barangrama.size(); i++)
{
    cout << barangrama[i] << endl;
}
cout << "----- \n";
cout << "Sepatu dan Komik menjadi barang yang sering dibeli Fauzi & Rama";
cout << " karena kedua barang tersebut juga menjadi hobi mereka masing masing.";
return 0;
```

`cout << "----- \n";` maksudnya membuat garis titik titik agar Ketika di print terlihat lebih rapih.

```
cout << "Barang yang sering dibeli oleh Fauzi adalah :\n";
for (int i = 3; i < barangfauzi.size(); i++)
{
    cout << barangfauzi[i] << endl;
}
```

Disini kita Kembali menggunakan For untuk memanggil data yang sering muncul pada list array diatas. dimulai dari : `int i = 3;` maksudnya integer I sama dengan index ketiga pada array `barangfauzi.size()` ; kemudian print pada terminal dengan memanggil nama array dan index nya.

```
cout << "Dan barang yang sering dibeli oleh Rama adalah :\n";

for (int i = 4; i < barangrama.size(); i++)
{
    cout << barangrama[i] << endl;
}
```

Hal yang sama kita lakukan pada list array barangrama;

```
cout << "----- \n";  
cout << "Sepatu dan Komik menjadi barang yang sering dibeli Fauzi  
& Rama";  
cout << " karena kedua barang tersebut juga menjadi hobi mereka  
masing masing.";
```

lalu tinggal tentukan barang yang paling sering muncul atau dibeli pada list array diatas.

Dari syntax diatas, maka hasilnya seperti ini :

```
pertemuan 3\" && g++ arraybarang.cpp -o  
arraybarang && "c:\Users\FAUZI  
TETRA\Desktop\pertemuan1\pertemuan3\tugas  
pertemuan 3\"arraybarang  
Ada 5 barang yang sering dibeli Fauzi:  
0. Headphone  
1. Sepatu  
2. Sweater  
3. Sepatu  
4. Voucher Game  
-----  
Ada 5 barang yang sering dibeli Rama:  
0. Poster Anime  
1. Komik  
2. Selimut  
3. Sepatu  
4. Komik  
-----  
Barang yang sering dibeli oleh Fauzi adalah :  
Sepatu  
Sepatu  
-----  
Dan barang yang sering dibeli oleh Rama adalah :  
Komik  
-----  
Sepatu dan Komik menjadi barang yang sering dibeli  
Fauzi & Rama karena kedua barang tersebut juga  
menjadi hobi mereka masing masing.  
[Done] exited with code=0 in 0.99 seconds
```