

TUGAS 2
STRUKTUR DATA
ARRAY



Disusun oleh:

Rama Pramudya Wibisana

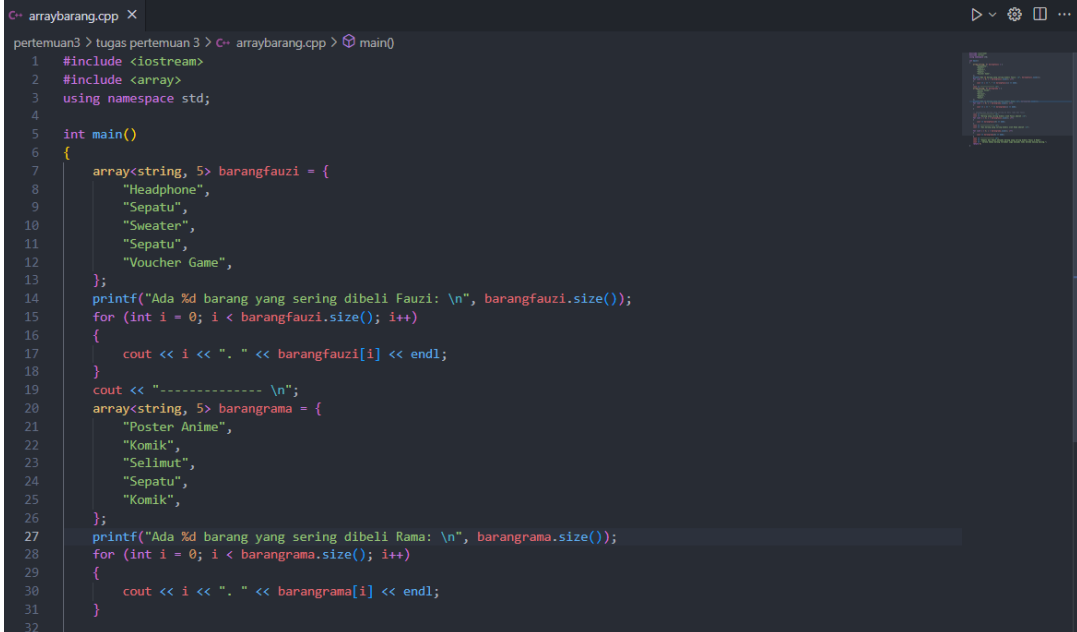
2022320019

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
```