

TUGAS FORMATIF
ALGORITMA PEMROGRAMAN
PERTEMUAN KE 7



Disusun oleh:

M Iqbal Fatkhul Hikam

2023310004

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

UNIVERSITAS BINA INSANI

BEKASI

2023

TUDI KASUS ECOMMERCE (A)

saya membuat program kasir penjualan alat tulis.

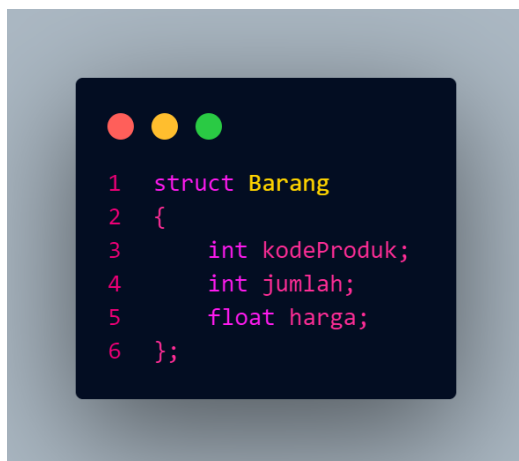
Berikut adalah deskripsi tiap kode program



PROGRAM DI ATAS

Mengimpor pustaka input/output standar C++, yang memberikan kemampuan untuk mengambil input dari pengguna dan menampilkan output ke layar.

Mengimpor pustaka vector, yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi data dalam bentuk array dinamis.



Kode di atas mendefinisikan suatu struktur (struct) bernama **Barang** dalam bahasa C++. Struktur ini digunakan untuk merepresentasikan atau menggambarkan suatu entitas data yang memiliki beberapa atribut atau properti. Dalam hal ini, **Barang** digunakan untuk menyimpan informasi tentang suatu barang yang dapat dibeli.

```
1 // Informasi Pribadi 4
2 string nama4 = "M. Iqbal Fatkhul Hikam";
3 string nim4 = "2023310004";
4 string jurusan4 = "Teknik Informatika";
5 string prody4 = "Informatika";
6
7 // Tampilkan Informasi Pribadi 4
8 cout << "Nama      : " << nama4 << endl;
9 cout << "NIM       : " << nim4 << endl;
10 cout << "Jurusan    : " << jurusan4 << endl;
11 cout << "Prody     : " << prody4 << endl;
12 cout << "===== " << endl;
```

Padan kode di atas data string untuk menyimpan data identitas mahasiswa lalu di cout untuk menampilkan data mahasiswa sesuai dengan nama data di atas maka hasil output adalah nama, nim, jurusan dan prodi mahasiswa tersebut

```
1 // Menampilkan Daftar produk
2 cout << " " << endl;
3 cout << " | Selamat datang di toko kami | " << endl;
4 cout << " " << endl;
5 cout << " | Daftar produk: | " << endl;
6 cout << " | 1. Buku      : Rp. 5.000 | " << endl;
7 cout << " | 2. Pensil    : Rp. 2.000 | " << endl;
8 cout << " | 3. Bolpoin   : Rp. 10.000 | " << endl;
9 cout << " | 4. Penghapus : Rp. 10.000 | " << endl;
10 cout << " | 5. kamus     : Rp. 10.000 | " << endl;
11 cout << " " << endl;
```

Program di atas untuk menampilkan daftar produk dengan menggunakan cout maka Ketika di run akan tampil sama seperti gambar di atas

```
1 // Menerima input dari pengguna
2 vector<Barang> daftarBarang; // gunakan vektor untuk menyimpan barang-barang yang dibeli
3 string ulang;
4 do
5 {
6     Barang barang;
7     cout << "Masukkan kode produk: ";
8     cin >> barang.kodeProduk;
9     cout << "Masukkan jumlah: ";
10    cin >> barang.jumlah;
11
12    // Mengetahui harga produk
13    switch (barang.kodeProduk)
14    {
15        case 1:
16            barang.harga = 5000;
17            break;
18        case 2:
19            barang.harga = 2000;
20            break;
21        case 3:
22            barang.harga = 10000;
23            break;
24        case 4:
25            barang.harga = 10000;
26            break;
27        case 5:
28            barang.harga = 10000;
29            break;
30        default:
31            cout << "Kode produk tidak valid." << endl;
32            return 0;
33    }
}
```

Mendeklarasikan vektor bernama **daftarBarang** yang akan digunakan untuk menyimpan setiap barang yang dibeli oleh pengguna. Setiap elemen vektor akan berupa suatu objek dari tipe **Barang**, sesuai dengan struktur yang telah didefinisikan sebelumnya.

Switch-Case Structure:Program menggunakan **switch (barang.kodeProduk)** untuk mengevaluasi nilai **kodeProduk** yang diinputkan oleh pengguna.

Cases:Jika **kodeProduk** adalah 1, harga barang (**barang.harga**) diatur menjadi 5000, Jika **kodeProduk** adalah 2, harga barang diatur menjadi 2000, Jika **kodeProduk** adalah 3, 4, atau 5, harga barang diatur menjadi 10000. Beberapa case digabung karena memiliki aksi yang sama.

Default Case: Jika **kodeProduk** tidak cocok dengan case mana pun, program mencetak pesan "Kode produk tidak valid." dan menghentikan program dengan **return 0**;

Struktur switch-case ini memungkinkan program dengan mudah menyesuaikan harga berdasarkan produk yang berbeda. Untuk menambahkan harga baru, cukup tambahkan case baru sesuai dengan kode produknya.

```
1 // Menambahkan barang ke daftar
2     daftarBarang.push_back(barang);
3
4     cout << "Tambah barang? (y/n): ";
5     cin >> ulang;
6 } while (ulang == "y");
```

Bagian tersebut menambahkan barang ke dalam vektor `daftarBarang` setiap kali pengguna memasukkan informasi barang baru. Program akan terus menanyakan apakah pengguna ingin menambahkan barang lagi, dan proses ini akan diulang selama pengguna menjawab "y".

```
1 // Menampilkan total harga
2     cout << "Total harga: Rp." << totalHarga << endl;
3     cout << "_____ " << endl;
4
```

Bagian ini menghitung total harga dari semua barang yang telah dimasukkan oleh pengguna ke dalam vektor `daftarBarang` menggunakan loop `for`. Program mengakumulasi jumlah harga dari setiap barang dengan mengalikan harga per barang dengan jumlah barangnya. Hasilnya disimpan dalam variabel `totalHarga`.

```
1 // Menampilkan total harga
2     cout << "Total harga: Rp." << totalHarga << endl;
3     cout << "_____ " << endl;
4
```

Pada kode di atas program akan menampilkan total harga = TotalHarga

```

1 // Meminta input nominal pembayaran
2 float pembayaran;
3 cout << "Masukkan nominal pembayaran: Rp.";
4 cin >> pembayaran;

```

Program di atas meminta input pembayaran kepada user dengan menggunakan tipe data float

```

1 // Menghitung kembalian
2 float kembalian = pembayaran - totalHarga;
3
4 // Menampilkan kembalian
5 cout << "Kembalian: Rp." << kembalian << endl;
6 cout << "_____ " << endl;

```

Menghitung kembalian dengan rumus kembalian = pembayaran – totalharga dengan tipe data float

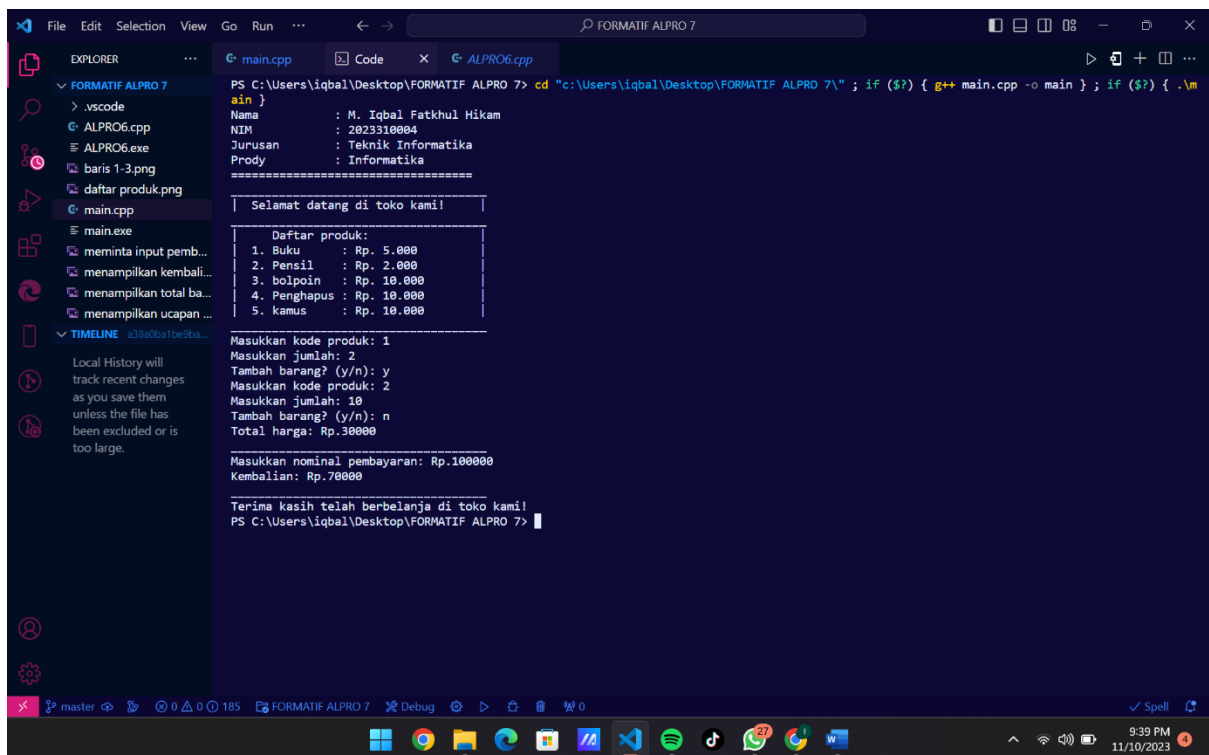
```

1 // Mengirim pesan terima kasih
2 cout << "Terima kasih telah berbelanja di toko kami!" << endl;
3
4 return 0;

```

Menampilkan cout ucapan trimakasih

Berikut adalah output dari program tersebut:



```
PS C:\Users\iqbal\Desktop\FORMATIF ALPRO 7> cd "c:\Users\iqbal\Desktop\FORMATIF ALPRO 7\" ; if ($?) { g++ main.cpp -o main } ; if ($?) { .\m
ain }
Nama      : M. Iqbal Fatkhul Hikam
NIM       : 2023310004
Jurusan   : Teknik Informatika
Prody     : Informatika
=====
| Selamat datang di toko kami! |
|
| Daftar produk:              |
| 1. Buku      : Rp. 5.000    |
| 2. Pensil    : Rp. 2.000    |
| 3. bolpoin   : Rp. 10.000   |
| 4. Penghapus : Rp. 10.000   |
| 5. kamus     : Rp. 10.000   |
|
|-----|
Masukkan kode produk: 1
Masukkan jumlah: 2
Tambah barang? (y/n): y
Masukkan kode produk: 2
Masukkan jumlah: 10
Tambah barang? (y/n): n
Total harga: Rp.30000

Masukkan nominal pembayaran: Rp.100000
Kembalian: Rp.70000

Terima kasih telah berbelanja di toko kami!
PS C:\Users\iqbal\Desktop\FORMATIF ALPRO 7>
```