

Program di atas adalah contoh program sederhana dalam bahasa pemrograman C++ yang mengimplementasikan struktur data dan array untuk menyimpan informasi barang di sebuah toko sembako. Program ini juga memperlihatkan cara menggunakan input dan output standar dari C++ menggunakan objek "cin" dan "cout".

Pada awal program, struktur data "Barang" dideklarasikan untuk menyimpan informasi barang yang terdiri dari nama, harga, dan stok barang. Kemudian, sebuah array "barang\_07158" dari tipe "Barang" diinisialisasi dengan data barang yang diberikan.

Program kemudian masuk ke dalam loop utama yang terus berjalan selama "true" (tidak berhenti). Di dalam loop ini, program menampilkan daftar barang yang tersedia dengan menggunakan loop for untuk mengakses setiap elemen dari array barang dan menampilkan informasinya menggunakan "cout".

Setelah menampilkan daftar barang, program meminta pengguna untuk memasukkan nomor barang dan jumlah barang yang ingin dibeli menggunakan "cin". Program kemudian melakukan validasi untuk memastikan nomor barang dan jumlah barang yang dimasukkan oleh pengguna valid (tidak melebihi stok barang yang tersedia).

Jika nomor barang dan jumlah barang yang dimasukkan valid, program akan menghitung total harga pembelian dan mengurangi stok barang yang tersedia. Program kemudian menampilkan informasi tentang pembelian seperti nama barang, harga, jumlah barang, total harga, dan sisa stok barang. Setelah itu, program akan bertanya apakah pengguna ingin membeli barang lagi atau tidak.

Jika pengguna memilih untuk tidak membeli lagi, program akan keluar dari loop utama dan menampilkan pesan "Terimakasih telah membeli barang di toko kami". Jika pengguna memilih untuk membeli lagi, program akan kembali ke awal loop utama dan menampilkan daftar barang yang tersedia kembali.

Kode "#include <iostream>" dan "#include <string>" pada baris pertama program adalah direktif preprocessor yang mengimport dua pustaka standar C++ untuk mengakses fungsi input/output dan string di C++. Sedangkan, "using namespace std;" digunakan untuk menghilangkan pengulangan penulisan "std::" sebelum pemanggilan fungsi dari pustaka standar C++.