Sebuah program digunakan untuk membaca, menyimpan data pada array, dan menghitung harga rata-rata dari sekumpulan data berbentuk struktur dengan nama **barang**, dan nama variabel adalah Brg ( memiliki 20 elemen). Struktur **barang** terdiri **nama ( string,10),** **jenis (string,10),** **banyak (integer**), **kualitas ( karakter**), **harga (integer),** dan **total(integer).** Variabel lain di luar struktur adalah **totaljenis** dan **cacahjenis**, yang menyatakan total harga tiap jenis barang dan cacah tiap jenis.

1. Deklarasi struktur barang dan variabel array Brg. Beserta variabel totaljenis dan cacahjenis. ( di bawah #include).
2. Program akan membaca N buah data barang yang diinputkan oleh user, kecuali harga dan total.
3. Program akan mengisi komponen harga satuan berdasarkan kualitas dan jenis barang tersebut. Untuk Kualitas ‘A’ , dengan jenis adalah “hiasan” , maka harga Rp 10000 dan jika jenis adalah “lain”, maka harga adalah Rp 7500. Kualitas B dengan jenis adalah “hiasan” , maka harga Rp 15000 dan jika jenis adalah “lain”, maka harga adalah Rp 5000. Kualitas lainnya maka harga Rp 2500 tanpa melihat jenisnya.
4. Program akan menghitung dan mengisi komponen total harga pada tiap barang dengan rumus : jumlah barang dikalikan dan harga tiap barang.
5. Program akan menampilkan kembali data barang, beserta rata rata dari seluruh barang.
6. Urutkan data berdasarkan jenis dengan modified bubble sort dan tampilkan array setelah diurutkan.
7. Masukkan data yang sudah urut ke dalam file, dan baca kembali data dan tampilkan.
8. Kemudian menghitung totaljenis dan cacahjenis untuk tiap jenis barang, dan menampilkan di monitor.

Uji dengan masukan sebagi berikut:

Nama – jenis - banyak - kualitas

1. Permata – hiasan – 15 – A
2. Apilux – lain – 50 – B
3. Dulux – ;ain – 25 – C
4. Zeolit – hiasan – 15 – A
5. Coral - hiasan – 10 – B