

Jurnal 02: Generic dan ArrayList

*Kerjakanlah soal berikut. Kode program dinilai berdasarkan dua kriteria: a. Kode sesuai dengan permintaan soal, dan b. Kode sesuai dengan Java coding style. Apabila kode program tidak sesuai permintaan soal, coding style **tidak dinilai**.*

Toko ABC merupakan toko alat tulis yang menjual bermacam-macam Alat Tulis Kantor (ATK), mulai dari pensil, pulpen, spidol hingga buku, bermacam jenis kertas, tempat pensil, tas, dan lainnya. Dengan banyaknya barang yang ada, pemilik toko berniat untuk membuat inventaris barang beserta kesediaan barang (stok barang). Barang yang ada diberi kode sesuai dengan jenis barang:

- AXXX : Kode untuk berbagai jenis pulpen, pensil dan spidol (Misal, A001 adalah kode untuk spidol Snowman Board Marker warna hitam).
- BXXX : Kode untuk berbagai jenis buku tulis dan kertas (baik kertas HVS maupun kertas karton dan lainnya).
- CXXX : Kode untuk tempat pensil, tas, dan barang lain.

Data barang yang disimpan adalah kode barang, jenis barang, nama barang dan stok saat ini. Data harus bisa ditampilkan secara berurut berdasarkan kode barang, dan data yang ada juga dapat dihapus jika ternyata barangnya sudah tidak akan dijual lagi. Selain itu, data yang sudah ada juga harus dapat diubah.

Data akan disimpan dalam ArrayList. Buatlah kelas generic untuk menspesifikasikan operasi-operasi yang dapat dilakukan (add, remove, edit). Untuk implementasinya, karena owner Toko ABC ingin memisahkan data bagi pulpen+buku tulis dengan tempat pensil, buatlah dua kelas POJO yang terpisah bagi dua data ini; barang dengan kode A dan B disimpan pada kelas ATK, sementara barang dengan kode C disimpan dalam kelas Bag. Gunakan kelas generic untuk input, remove dan edit data pada kelas Main, simpan minimal lima data untuk setiap kelas yang ada.

Java Coding Style

Ikuti gaya penulisan berikut di kode program agar mendapat nilai maksimal

1. Setiap nama kelas, variabel dan konstanta harus dapat menggambarkan isinya.

Misal, membuat variabel untuk menyimpan jumlah penumpang di bus. Deklarasi:

```
int penumpang = 0;           // Bagus, OK
int p = 0;                   // Tidak OK
```

2. Penulisan nama harus menggunakan huruf besar/kecil yang sesuai.

Nama kelas: UpperCamelCase. Misal: PenumpangBus

Nama variabel: lowerCamelCase. Misal: penumpangBus

Nama konstanta: CAPITAL_CASE. Misal: PENUMPANG_BUS

Nama method: lowerCamelCase. Misal: hitungPenumpangBus

3. Penggunaan tab/spasi ketika berbeda blok program, WAJIB masuk 1 tab atau 4 spasi ke dalam.

```
public class PenumpangBus {
    public static void main(String[] args) {
        int penumpang = 0;
        penumpang = penumpang + 5;
        penumpang = penumpang - 4 + 2;
        penumpang = penumpang - 1;
        penumpang = penumpang - 2 + 3;
        penumpang = penumpang - 2 + 5;
        penumpang = penumpang - 1 + 3;
        System.out.println(penumpang);
    }
}
```

4. Gunakan komentar seperlunya.

Javadoc comment (yang warna biru) hanya untuk mengomentari kelas, method dan variable

```
/** Jumlah penumpang di bus */
int penumpang = 0;

/** Ada 5 orang penumpang naik ke bus */
penumpang = penumpang + 5;

/** Penumpang turun 4 orang, naik 2
penumpang = penumpang - 4 + 2;
```