**Note:**

* **You do not have to match the output 100% to the figures / screenshot.**
* **You must use Abstract Class and Interface in your answer code.**
* **You can use Polymophism (overloading, overriding, etc) in your answer code.**

**ShopNDrink**

ShopNDrink adalah sebuah toko minuman yang menjual 2 macam minuman, yaitu Coffee dan juga Soft Drink. Kamu sebagai programmer diminta untuk membuat sebuah program menggunakan Java untuk membantu ShopNDrink dalam menyimpan semua minuman yang ada di dalam menu mereka. Untuk membantu dalam membuat program, system analyst dari ShopNDrink menyediakan schema untuk class dan juga interface yang akan digunakan dalam pembuatan program sebagai berikut:

* Drink: abstract class yang berperan sebagai kerangka untuk semua minuman. Berisikan attribute Name (String) dan Price (int).
* Soft Drink: child class dari Drink. Berisikan attribute tambahan Brand (String).
* Coffee: child class dari Drink. Berisikan attribute tambahan Caffeine (double).
* Displayable: interface yang akan diimplement oleh class Drink. Berisikan abstract method showDetails() untuk membantu dalam menampilkan detail masing-masing minuman.

Buatlah sebuah program dengan ketentuan memiliki menu sebagai berikut

* Main Menu
  + Validasi user untuk menginput menu (1 - 3)

A white background with black and white clouds

Description automatically generated

Figure 1. Main Menu

* Add Drink Menu
  + Minta user untuk memilih jenis minuman yang ingin dibuat, 1 untuk **Soft Drink** dan 2 untuk **Coffee**.
  + Buat sebuah drink baru dengan ketentuan sebagai berikut:
    1. Name: didapat dari input user, validasi panjang name > 3 karakter.
    2. Price: didapat dari input user, validasi price 1.000 – 100.000.
    3. Caffeine (Coffee): didapat dari input user, validasi caffeine >= 10.
    4. Brand (Soft Drink): didapat dari input user, validasi brand tidak blank.
  + Simpan Soft Drink/Coffee yang baru kedalam Vector/ArrayList yang sama.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Figure 2. Add Drink Menu

* Delete Drink Menu
  + Validasi apabila drink kosong beri pesan tidak ada drink lalu kembali ke Main Menu.

A white background with black and white clouds

Description automatically generated

Figure 3. Delete Drink Menu (Drink kosong)

* + Apabila terdapat drink, tampilkan semua list drink yang ada
  + Hapus drink dari Vector/ArrayList dengan ketentuan sebagai berikut:
    1. Index: index sesuai dengan input yang diberikan user, validasi index yang diinput antara 1 – jumlah drink yang ada.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Figure 4. Delete Drink Menu

* Exit
  + Berhentikan program