Bagian 3: Abstract & Interface

Buatlah class diagram berdasarkan kasus berikut, dan kodekanlah menggunakan bahasa pemrograman Java:

Terdapat sebuah class Abstrak “ClassX” memiliki method abstrak “methProcA” berupa prosedur, dan method real (non abstract) “methFuncX” berupa function dengan kembalian berupa nilai integer (saat implementasi gunakan nilai integer sembaran). Terdapat 2 atribut bernama intA dan intB dengan tipe data integer. Class abstract ini memiliki konstruktor dengan 2 parameter masukan berupa nilai integer (nama: intA dan intB).

Terdapat sebuah interface “IntfA” dengan konstanta bernama “kons”, tipe data String dengan nilai “Top”. IntfA memiliki 2 method berupa prosedur “methProcA” dan “methProcX”. Selain itu terdapat sebuah interface “IntfB” dengan method berupa prosedur dengan nama “methProcB”.

Sebuah class concrete (non abstract class) bernama “ClassConA” menggunakan ClassX dengan method bernama “methConA” berupa prosedur. Tidak ada informasi konstruktor tentang ClassConA. Selain class ini, terdapat pula “ClassConB” yang menggunakan ClassX, IntfA, dan IntfB dengan sebuah atribut tambahan “intC” bertipe data integer. Pada ClassConB terdapat konstruktor dengan 3 parameter masukan (intA, intB, dan intC) masing-masing bertipe data integer.

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas.

1. Bagaimana karakteristik dan fungsi dari abstract class?
2. Bagaimana karakteristik dan fungsi dari interface?
3. Apakah perbedaan karakteristik di antara kedua hal tersebut?
4. Berdasarkan kasus di atas, apakah abstract class dapat dituliskan konstruktornya?
5. Apakah objek dapat dibuat menggunakan abstract class dan interface? Jelaskan.
6. Jika ingin membuat objek dari abstract dan interface, hal apa yang harus dilakukan? Jelaskan.