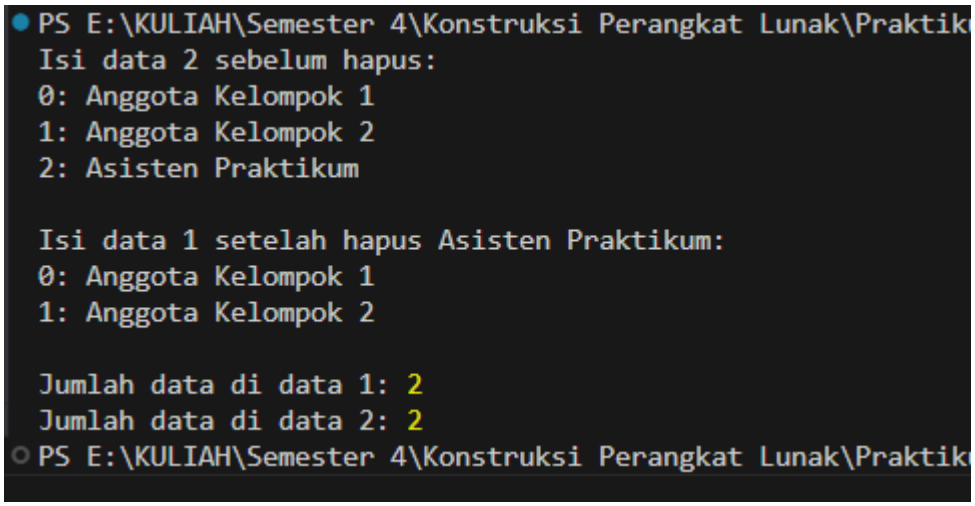
1. Penjelasan Design Pattern
   A. Berikan salah dua contoh kondisi dimana design pattern “Singleton” dapat digunakan.
      Logger dan saat pengaturan koneksi database.
   B. Berikan penjelasan singkat mengenai langkah-langkah dalam mengimplementasikan design pattern “Singleton”.
      - Membuat kelas dengan konstruktor private
      - Menyediakan variabel statis untuk menyimpan instance yang Tunggal
      - Menyediakan method statis
   C. Berikan tiga kelebihan dan kekurangan dari design pattern “Singleton”.
      - Kelebihan
        - Kontrol akses ke instance Tunggal
        - Mudah diakses secara global
        - Menghemat sumber daya karena tidak membuat banyak objek yang hampir sama
      - Kekurangan
        - Menyulitkan unit testing
        - Menyembunyikan dependensi
        - Masalah pada multithreading

2. Penjelasan Singleton

Kode ini mengimplementasikan design pattern Singleton dalam JavaScript dengan kelas PusatDataSingleton yang hanya memungkinkan satu instance dibuat dan diakses melalui method statis GetDataSingleton(). Kelas ini menyimpan data dalam list DataTersimpan dan menyediakan method untuk menambah, menghapus, mencetak, serta mengambil seluruh data. Dalam program utama, dua variabel data1 dan data2 mengakses instance yang sama, sehingga perubahan data lewat salah satu variabel langsung terlihat pada yang lain, membuktikan pola Singleton berjalan dengan benar.

3. Output


PS E:\KULIAH\Semester 4\Konstruksi Perangkat Lunak\Praktik
Isi data 2 sebelum hapus:
0: Anggota Kelompok 1
1: Anggota Kelompok 2
2: Asisten Praktikum
Isi data 1 setelah hapus Asisten Praktikum:
0: Anggota Kelompok 1
1: Anggota Kelompok 2
Jumlah data di data 1: 2
Jumlah data di data 2: 2
PS E:\KULIAH\Semester 4\Konstruksi Perangkat Lunak\Praktik