

Nama : Repo Wianata Barus

Nim : H1D022029

PrakPemob1

Shift : F

1. Kelass

```
class Laptop {  
  
    String name;  
  
    String brand;  
  
    double price;  
  
    Laptop({required this.name, required this.brand, required this.price});  
}
```

Kelas Laptop mendefinisikan objek Laptop dengan tiga atribut:

- name: nama laptop,
- brand: merek laptop,
- price: harga laptop.

Konstruktor kelas ini menggunakan parameter yang required, yang berarti nilai harus diberikan ketika membuat objek laptop.

2. Fungsi

```
void main() {  
    List<Laptop> laptops = [  
        Laptop(name: 'MacBook Pro', brand: 'Apple', price: 2000),  
        Laptop(name: 'XPS 13', brand: 'Dell', price: 1500),  
        Laptop(name: 'Aspire 5', brand: 'Acer', price: 700),  
        Laptop(name: 'ThinkPad X1', brand: 'Lenovo', price: 1800),  
        Laptop(name: 'ROG Strix', brand: 'Asus', price: 2200),  
    ];
```

Dalam main(), sebuah daftar berisi beberapa objek laptop dibuat. Setiap objek diinisialisasi dengan nama, merek, dan harga.

3. Perulangan dan Menu

Program memasuki perulangan tak terbatas (while(true)) yang terus-menerus menampilkan menu pilihan kepada pengguna:

- **Tampilkan semua laptop:** Menampilkan semua data laptop di daftar.

- **Filter berdasarkan merek:** Meminta pengguna memasukkan merek laptop, lalu menampilkan hanya laptop dari merek tersebut.
- **Cari berdasarkan nama:** Memungkinkan pencarian laptop dengan nama tertentu.
- **Keluar:** Mengakhiri program.

4. Fungsi tampilkanSemuaLaptop

dart

Copy code

```
void tampilkanSemuaLaptop(List<Laptop> laptops) {
  print("\n--- Semua Laptop ---");
  laptops.forEach((laptop) {
    print('Nama: ${laptop.name}, Merek: ${laptop.brand}, Harga:
    \${laptop.price}');
  });
}
```

Fungsi ini menampilkan seluruh daftar laptop ke layar dengan detail nama, merek, dan harga.

5. Fungsi filterLaptop

dart

Copy code

```
void filterLaptop(List<Laptop> laptops) {
  print("\nMasukkan merek laptop yang ingin difilter: ");
  String? brand = stdin.readLineSync();
```

```
  List<Laptop> filtered = laptops.where((laptop) => laptop.brand ==
  brand).toList();
```

Fungsi ini memfilter daftar laptop berdasarkan merek yang dimasukkan oleh pengguna. Jika merek ditemukan, laptop dengan merek tersebut ditampilkan. Jika tidak, pesan bahwa merek tersebut tidak ditemukan akan ditampilkan.

6. Fungsi cariLaptop

dart

Copy code

```
void cariLaptop(List<Laptop> laptops) {
  print("\nMasukkan nama laptop yang ingin dicari: ");
  String? name = stdin.readLineSync();
```

```
  List<Laptop> found = laptops.where((laptop) =>
  laptop.name.toLowerCase().contains(name!.toLowerCase())).toList();
```

Fungsi ini mencari laptop berdasarkan nama. Nama yang dimasukkan oleh pengguna tidak harus sesuai persis, karena fungsi ini akan mencocokkan berdasarkan substring (menggunakan contains()).

Program ini adalah aplikasi konsol interaktif yang dapat menampilkan, memfilter, dan mencari laptop dari daftar. Aplikasi menggunakan konsep dasar Dart seperti kelas, list, perulangan, dan interaksi input/output.

