

Sequence Diagram - Alur Menghapus (Mengarsipkan) Produk

Diagram ini memvisualisasikan urutan interaksi sistem saat User Pemilik atau User Pegawai mencoba menghapus sebuah produk. Ini menunjukkan logika "soft delete" untuk menjaga integritas data historis.

Aktor dan Komponen yang Terlibat

1. **User (Pemilik/Pegawai):** Pengguna yang melakukan aksi di dasbor.
2. **main-app (PHP):** Aplikasi backend yang memproses logika bisnis.
3. **postgres-db (Database):** Tempat memeriksa dan memperbarui data produk.

Visualisasi Diagram (PlantUML)

Gunakan kode berikut di [PlantUML Web Server](#) untuk menghasilkan diagram visual dari alur ini.

Prompt untuk PlantUML:

```
@startuml
```

```
' Diagram Urutan untuk Alur Menghapus (Mengarsipkan) Produk
```

```
title Alur Proses Menghapus (Mengarsipkan) Produk
```

```
actor "User (Pemilik/Pegawai)" as User
```

```
participant "main-app (PHP)" as App
```

```
database "postgres-db" as DB
```

```
User -> App : 1. POST /products/{id}/delete  
activate App
```

```
App -> App : 2. Verifikasi sesi & hak akses pengguna
```

```
App -> DB : 3. Periksa apakah produk ada dalam pesanan\nSELECT COUNT(*) FROM  
order_items WHERE product_id = {id}  
activate DB
```

```
DB --> App : 4. Hasil (Jumlah pesanan)  
deactivate DB
```

```
alt jika produk TIDAK PERNAH ada dalam pesanan (Count = 0)
```

```
    note right of App : Logika "Hard Delete" bisa dijalankan di sini
```

App --> DB : 5a. Hapus produk secara permanen\n(DELETE FROM products, product_variants, product_images, ...)

activate DB

DB --> App : 6a. Konfirmasi penghapusan

deactivate DB

App --> User : 7a. Response (Sukses: "Produk berhasil dihapus permanen")

else jika produk PERNAH ada dalam pesanan (Count > 0)

note right of App : Logika "Soft Delete" dijalankan untuk menjaga histori

App --> DB : 5b. Arsipkan produk\nUPDATE products SET is_published = false, is_archived = true WHERE product_id = {id}

activate DB

DB --> App : 6b. Konfirmasi pengarsipan

deactivate DB

App --> User : 7b. Response (Sukses: "Produk berhasil diarsipkan")

end

deactivate App

@enduml

Penjelasan Langkah-demi-Langkah

1. POST /products/{id}/delete

- **Aksi:** Di halaman daftar produk, pengguna mengklik ikon "Hapus" pada salah satu produk.
- **Aliran:** Peramban mengirimkan permintaan POST untuk menghapus produk dengan ID spesifik.

2. Verifikasi sesi & hak akses

- **Aksi:** Aplikasi memastikan pengguna yang melakukan permintaan ini memiliki izin untuk mengelola produk di toko tersebut.

3. Periksa apakah produk ada dalam pesanan

- **Aksi:** Ini adalah langkah logika paling krusial. Sebelum melakukan apapun, aplikasi memeriksa tabel order_items untuk melihat apakah product_id ini pernah tercatat dalam sebuah transaksi.
- **Aliran:** PHP mengirim perintah SELECT COUNT(*) ke database.

4. Hasil (Jumlah pesanan)

- **Aliran:** Database mengembalikan jumlah pesanan yang mengandung produk tersebut.

5. **alt jika produk TIDAK PERNAH ada ... else ...**

- Ini adalah blok kondisional yang menentukan tindakan selanjutnya berdasarkan hasil dari langkah #4.

6. **5a. Hapus produk secara permanen (Hard Delete)**

- **Kondisi:** Ini hanya terjadi jika produk tersebut benar-benar baru dan belum pernah terjual sama sekali.
- **Aksi:** Aplikasi dapat dengan aman menghapus semua data terkait produk ini dari tabel products, product_variants, dan product_images.

7. **5b. Arsipkan produk (Soft Delete)**

- **Kondisi:** Ini terjadi jika produk tersebut pernah menjadi bagian dari setidaknya satu pesanan.
- **Aksi:** Aplikasi tidak menghapus data. Sebaliknya, ia memperbarui status produk tersebut. Kita perlu menambahkan kolom is_archived (Boolean) pada tabel products. Dengan mengatur is_published = false dan is_archived = true, produk tersebut akan hilang dari katalog publik dan mungkin juga dari daftar produk aktif di dasbor, tetapi datanya tetap ada untuk keperluan laporan historis.

8. **Response (Sukses)**

- **Aksi:** Aplikasi mengirimkan respons kembali ke pengguna, memberitahukan apakah produk tersebut dihapus permanen atau hanya diarsipkan.

Ini adalah alur kerja terakhir yang penting untuk kita petakan. Kita telah mencakup hampir semua aspek krusial dari aplikasi. Apakah Anda sudah merasa cukup dengan semua diagram yang telah kita buat dan siap untuk melanjutkan ke tahap implementasi?