

# Phone Book Application

## Pendahuluan

Aplikasi Phone Book adalah aplikasi sederhana untuk menyimpan dan mengelola kontak. Aplikasi ini menyediakan beberapa fitur utama, yaitu:

1. Read All
2. Read By Name
3. Create
4. Put (Update)
5. Hard Delete
6. Soft Delete

Berikut adalah penjelasan mengenai enam fitur utama pada aplikasi Phone Book yang dibangun menggunakan Java Spring Boot:

### 1. Read All

Fitur ini digunakan untuk mengambil semua data kontak yang ada dalam database.

#### Penjelasan:

- Endpoint: GET <http://localhost:8081/pengguna/penggunaAll>

### 2. Read By Name

Fitur ini digunakan untuk mengambil data kontak berdasarkan nama pengguna aktif yang diberikan.

#### Penjelasan:

- Endpoint: GET <http://localhost:8081/pengguna/{name}>
- Logika:
  - Service memanggil metode `findByNama(String nama_pengguna)` pada repository untuk mencari kontak berdasarkan nama.

### 3. Create

Fitur ini digunakan untuk membuat data kontak baru.

#### Penjelasan:

- Endpoint: <http://localhost:8081/pengguna/addPengguna>

```
Body : {  
  "namaPengguna": "juni nov",  
  "nomorTelepon": "085972572922"  
}
```

- Logika:
  - Service memanggil metode save untuk menyimpan kontak baru ke dalam database.

## 4. Put (Update)

Fitur ini digunakan untuk memperbarui data kontak yang sudah ada berdasarkan ID.

### Penjelasan:

- Endpoint: PUT <http://localhost:8081/pengguna/updatePengguna>

```
Body : {
  "idPengguna": 6,
  "namaPengguna": "eri jaya",
  "nomorTelepon": "085972572931"
}
```

- Logika:
  - Service mencari kontak berdasarkan ID menggunakan findById(Int id\_pengguna).
  - Jika kontak ditemukan, nilai-nilai pada kontak tersebut diperbarui dengan data yang baru.
  - Kontak yang telah diperbarui disimpan kembali ke dalam database menggunakan metode save.

## 5. Hard Delete

Fitur ini digunakan untuk menghapus data kontak secara permanen dari database berdasarkan ID.

### Penjelasan:

- Endpoint: DELETE <http://localhost:8081/pengguna/hardDeletePengguna>

```
Body : {
  "idPengguna" : 12
}
```

- Logika:
  - Service mencari kontak berdasarkan ID menggunakan findById(Int id\_pengguna).
  - Jika kontak ditemukan, service memanggil metode deleteById(Int id\_pengguna) pada repository untuk menghapus kontak secara permanen dari database.

## 6. Soft Delete

Fitur ini digunakan untuk menandai data kontak sebagai dihapus tanpa benar-benar menghapusnya dari database, sehingga data tersebut tidak akan ditampilkan dalam query reguler.

### Penjelasan:

- Endpoint: PUT <http://localhost:8081/pengguna/softDeletePengguna>

```
Body : {  
  "idPengguna": 13  
}
```

- Logika:
  - Service mencari kontak berdasarkan ID menggunakan `findById(Int id_pengguna)`.
  - Jika kontak ditemukan, maka value dari kolom `is_active` diubah menjadi 0.
  - Kontak yang telah di-soft delete disimpan kembali ke dalam database menggunakan metode `save`.

Dengan fitur-fitur di atas, aplikasi Phone Book dapat mengelola kontak secara lengkap dengan opsi penghapusan permanen maupun sementara.

## Testing

Untuk menguji aplikasi, Anda dapat menggunakan Postman atau alat pengujian API lainnya untuk mengirim permintaan HTTP ke endpoint yang telah dibuat.

Import buku `telepon.postman_collection.json` ke Postman yang telah disediakan.

Dengan struktur ini, aplikasi Phone Book telah dapat menangani operasi dasar seperti menampilkan semua kontak, mencari kontak berdasarkan nama, menambahkan kontak baru, memperbarui kontak, dan menghapus kontak baik secara hard delete maupun soft delete.