

Langkah dan Penjelasan Implementasi Soft Delete

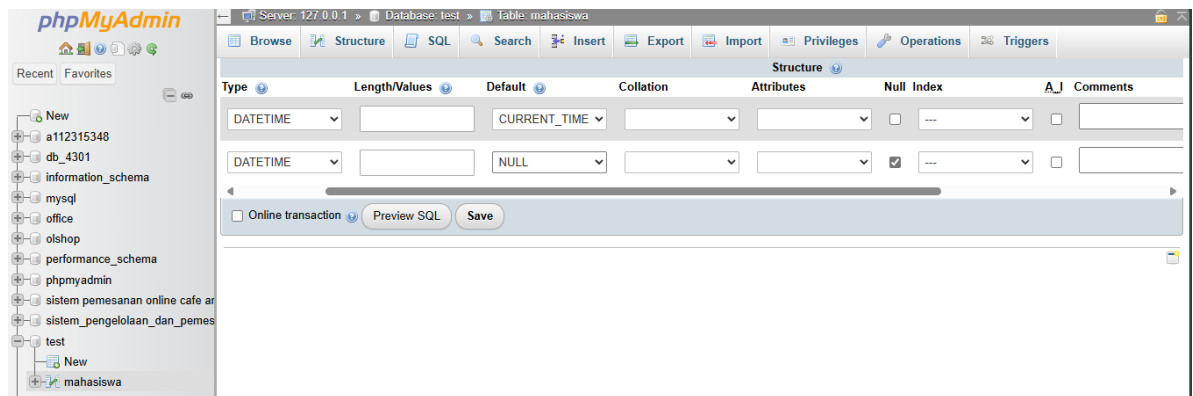
Nama : Fathiya Hilmi Irfani

NIM : A11.2023.15348

Langkah 1: Penyesuaian Database

1. Menambahkan Kolom Created_at dan Deleted_at di Tabel mahasiswa

- Masuk ke phpMyAdmin lalu tambahkan kolom Created_at dan Deleted_at, Created_at dengan default CURRENT_TIME dan Deleted_at dengan default NULL



- Penjelasan:

- Kolom Created_at digunakan untuk menyimpan waktu ketika data "disimpan".
- Kolom Deleted_at digunakan untuk menyimpan waktu ketika data "dihapus".

Langkah 2: Modifikasi View (mhsList.php)

1. Menampilkan Kolom Created_at dan Deleted_at

- Tambahkan kolom untuk menampilkan informasi Created_at dan Deleted_at di tabel:

```
<tr><td>No</td><td>NIM</td><td>Nama</td><td>Created_at</td><td>Deleted_at</td></tr><?php
```

- Penjelasan:

- Jika Deleted_at bernilai NULL, tampilkan tanda '-'.
- Jika sudah ada nilai waktu, tampilkan waktu tersebut.

2. Menambahkan Tombol Delete

- Tambahkan tombol di kolom aksi untuk memicu soft delete:

```
<?php
    foreach ($rs as $mahasiswa => $list)
    {
        if (is_null($list['Deleted_at']))
        {
            echo '<tr><td><a href="?act=tampil-data&i='.$list['id'].'">'.$list['id'].'</a></td>
            <td>'.$list['nim'].'</td> <td>'.$list['nama'].'</td><td>'.$list['Created_at'].'</td>
            <td><a href="?act=delete&i='.$list['id'].'">Delete</a>
            </td></tr>';
        }
    }
}>
```

- Penjelasan:

- Tombol ini mengarahkan pengguna ke URL `?act=delete&i={id}`, yang akan memicu fungsi `delete()` di controller.

Langkah 3: Modifikasi Model (Model_mhs.php)

1. Menambahkan Fungsi soft Delete

- Tambahkan fungsi untuk melakukan soft delete:

```
function softDelete($id)
{
    // Memperbarui kolom Deleted_at dengan timestamp saat ini
    $rs = $this->dbh->prepare("UPDATE mahasiswa SET Deleted_at = NOW() WHERE id = ?");
    $rs->execute([$id]);
}
```

- Penjelasan:

- Fungsi ini memperbarui kolom `Deleted_at` dengan waktu saat ini (`NOW()`) berdasarkan id mahasiswa.
- Data tidak dihapus secara permanen dari tabel user, data tetap tersimpan pada database.

Langkah 4: Modifikasi Controller (Mahasiswa.php)

1. Menambahkan Fungsi delete()

- Tambahkan fungsi baru untuk menangani aksi penghapusan:

```
function delete()
{
    if (isset($_GET['i']))
    {
        $id = $_GET['i'];

        // Memperbarui kolom Deleted_at dengan soft delete
        $this->mhs->softDelete($id);
        header("Location: /mvc-example/?act=tampil-data");
        exit;
    }
}
```

- Penjelasan:

- Fungsi ini mengambil parameter id dari URL (\$_GET['i']).
- Fungsi softDelete di model dipanggil untuk memperbarui kolom Deleted_at.
- Setelah proses selesai, pengguna diarahkan ke halaman daftar data mahasiswa.

Langkah 5: Pengujian Fitur Soft Delete

1. Input Data Baru

- Masukkan data mahasiswa menggunakan halaman input (index.php).

2. Melihat Daftar Data

- Akses halaman daftar data (?act=tampil-data) untuk memastikan data muncul.

3. Menghapus Data

- Klik tombol "Delete" pada salah satu mahasiswa.
- Pastikan data tersebut tidak lagi muncul didaftar, tetapi kolom Deleted_at di database terisi waktu penghapusan.

4. Verifikasi di Database

- Periksa tabel mahasiswa di database untuk memastikan bahwa data tidak dihapus secara fisik, tetapi kolom Deleted_at sudah diperbarui.