

Yosafat Goradipa Bakti

A11.2023.15079

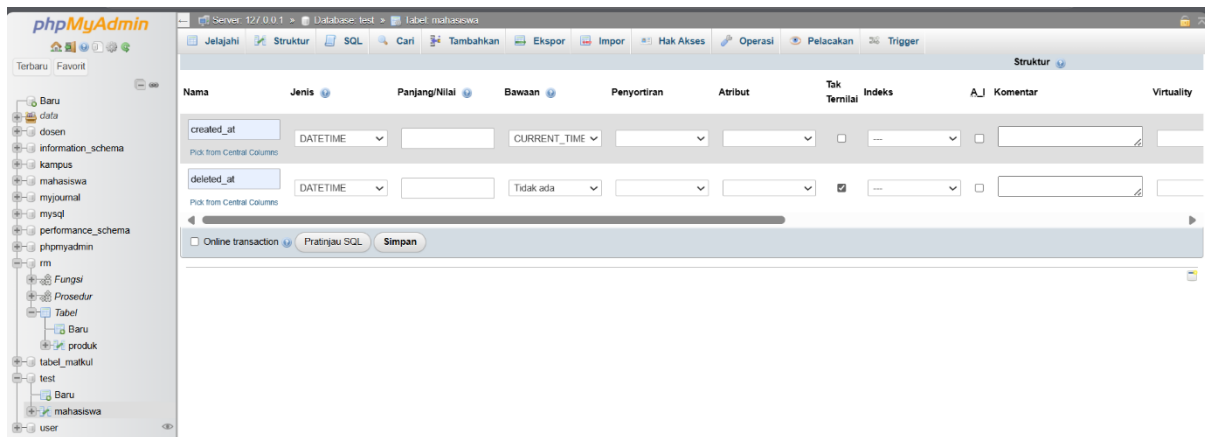
Penjelasan:

created_at (datetime not null)

- **Tujuan:** Kolom created_at digunakan untuk mencatat waktu pembuatan (atau waktu penyisipan) sebuah baris data dalam tabel.
- **Tipe Data:** datetime menunjukkan bahwa kolom ini menyimpan nilai tanggal dan waktu.
- **not null:** Konstrain not null berarti bahwa kolom ini harus memiliki nilai. Setiap baris data yang dimasukkan ke dalam tabel harus memiliki nilai created_at.

deleted_at (datetime null)

- **Tujuan:** Kolom deleted_at digunakan untuk mengimplementasikan penghapusan logis (soft delete). Daripada menghapus baris data secara fisik dari tabel, kita menandai baris tersebut sebagai "dihapus" dengan mencatat waktu penghapusan.
- **Tipe Data:** datetime menunjukkan bahwa kolom ini menyimpan nilai tanggal dan waktu.
- **null:** Konstrain null berarti bahwa kolom ini dapat memiliki nilai NULL. Ketika sebuah baris data baru dimasukkan, nilai deleted_at biasanya NULL, yang berarti data tersebut belum dihapus.



Penjelasan:

created_at dan deleted_at Ditambahkan ke Kolom

- **created_at:**

- Kolom ini ditambahkan untuk mencatat kapan data mahasiswa pertama kali dimasukkan ke dalam database.
- Ini berguna untuk:
 - Pelacakan: Mengetahui kapan data dibuat.
 - Pengurutan: Mengurutkan daftar mahasiswa berdasarkan waktu pendaftaran.
 - Audit: Memantau kapan data ditambahkan.

- **deleted_at:**

- Kolom ini ditambahkan untuk mengimplementasikan *soft delete*.
- Daripada menghapus data mahasiswa secara permanen dari database, data tersebut "ditandai" sebagai dihapus dengan mengisi kolom deleted_at dengan tanggal dan waktu penghapusan.
- Ini berguna untuk:

- Pemulihan data: Data yang dihapus secara tidak sengaja dapat dipulihkan.
- Riwayat: Data yang dihapus masih dapat diakses untuk keperluan audit atau analisis.
- Integritas data: Menghindari penghapusan data fisik yang mungkin masih digunakan oleh bagian lain dari aplikasi.

```

<div class="row">
  <div class="col-md-12">
    <div class="col-md-4">&nbsp;</div>
    <div class="col-md-4"><h3>Data Mahasiswa</h3>
      <table class="table table-responsive table-bordered table-striped">
        <tr>
          <td>No</td>
          <td>NIM</td>
          <td>Nama</td>
          <td>Created_at</td>
          <td>Deleted_at</td>
        </tr>
      </table>
    </div>
  </div>
</div>
<?php
foreach ($rs as $mahasiswa => $list) {
    if (is_null($list['Deleted_at'])) {
        echo '<tr>';
        echo '<td><a href="?act=tampil-data&id='.$list['id'].'">'.$list['id'].'</a></td>';
        echo '<td>'.$list['nim'].'</td>';
        echo '<td>'.$list['nama'].'</td>';
        echo '<td>'.$list['Created_at'].'</td>';
        echo '<td><a href="?act=delete&id='.$list['id'].'">Delete</a></td>';
        echo '</tr>';
    }
}
?>

```

Penjelasan:

- `foreach ($rs as $mahasiswa => $list)`: Melakukan iterasi pada hasil query database (\$rs), yang diasumsikan berisi data mahasiswa.
- `if (is_null($list['Deleted_at']))`: Memeriksa apakah nilai kolom Deleted_at pada baris data saat ini adalah NULL. Ini adalah inti dari implementasi *soft delete*.
- `echo '<tr>...</tr>'`: Jika Deleted_at adalah NULL (artinya mahasiswa belum dihapus), baris tabel HTML dibuat dan diisi dengan data mahasiswa.

- `echo '<td href="?act=tampil-data&id='.$list['id'].'">'.$list['id'].'</td>':` Menampilkan ID mahasiswa sebagai tautan yang mengarah ke halaman detail.
- `echo '<td>'.$list['nim'].'</td>':` Menampilkan NIM mahasiswa.
- `echo '<td>'.$list['nama'].'</td>':` Menampilkan nama mahasiswa.
- `echo '<td>'.$list['Created_at'].'</td>':` Menampilkan tanggal dan waktu pembuatan data mahasiswa.
- `echo '<td href="?act=delete&id='.$list['id'].'">Delete</td>':` Menampilkan tautan "Delete" yang mengarah ke proses penghapusan data mahasiswa.

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