

Nama:Yohanes Guido BOGIN

Nim: 20240801090

Uas Struktur Data

Analisis Tema Todolist - Visualisasi Task History

Tujuan:

Membuat tema todolist yang menampilkan visualisasi jumlah history task berdasarkan status, agar admin maupun user (termasuk user baru) cepat memahami progres dan distribusi tugas.

Manfaat:

- Memberikan insight cepat: berapa banyak task yang masih pending vs sudah selesai.
- Membantu monitoring performa & workflow harian.
- Mempermudah deteksi bottleneck (misalnya jika banyak tugas tertahan di status in_progress).

Implementasi singkat:

- Menggunakan Filament ChartWidget (bar chart).
- Query langsung ke tabel task_histories, lalu group by kolom status dan hitung jumlahnya.
- Hasil visualisasi tampil di dashboard admin panel (app/Filament/Admin/Pages/Dashboard.php).

Keterkaitan data:

Data diambil real-time dari relasi antara:

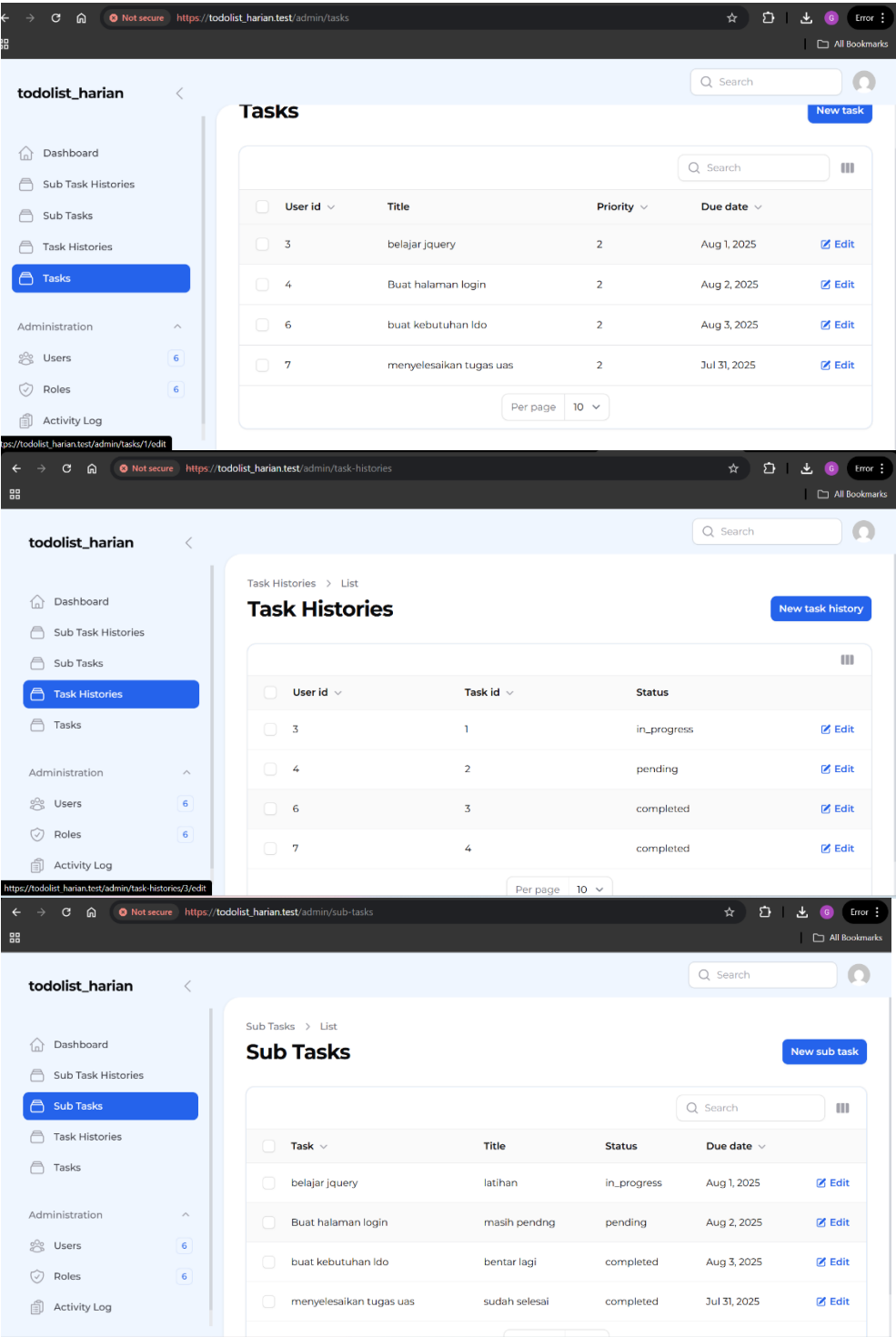
- User
- Task
- TaskHistory

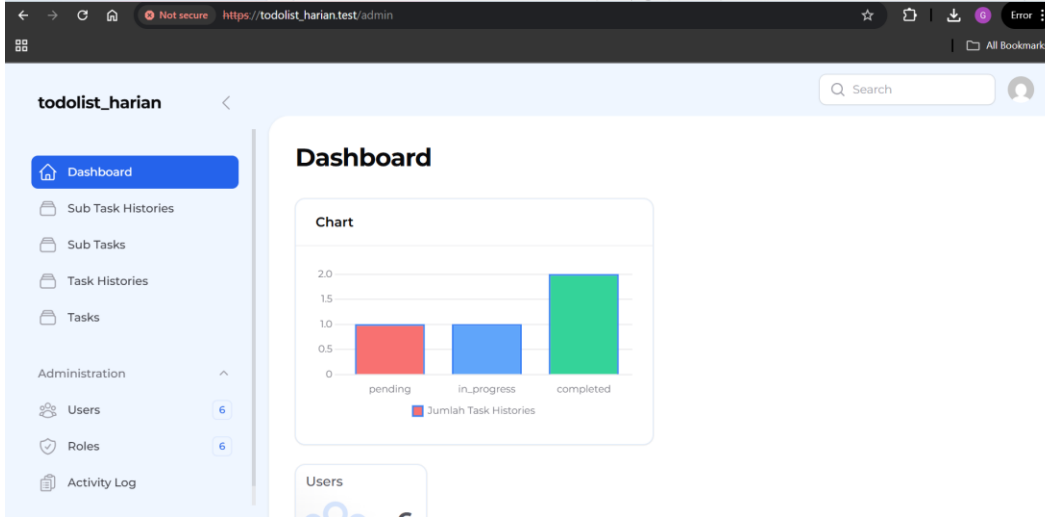
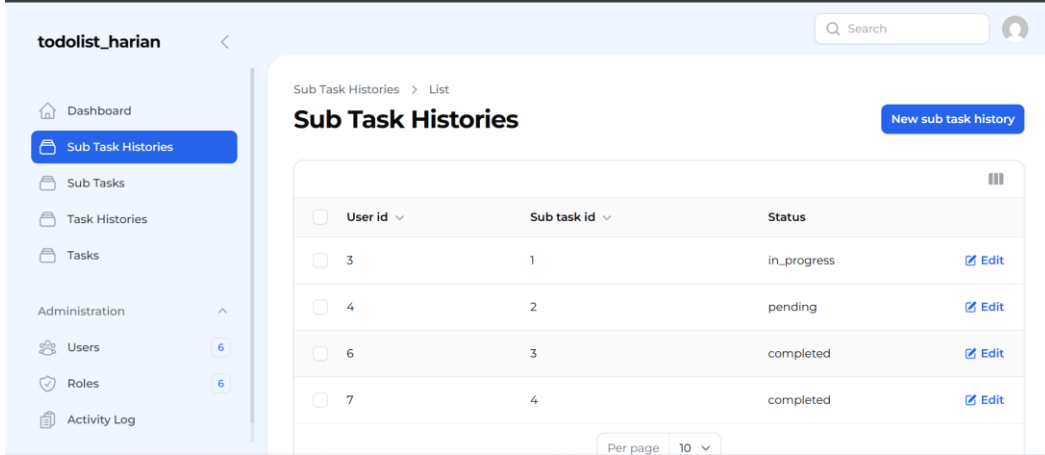
Alur kerja:

1. User membuat atau mengupdate Task.
2. Task disimpan ke tabel tasks.
3. Task dapat memiliki beberapa SubTask (opsional), disimpan di tabel sub_tasks.
4. Setiap update status Task dicatat di tabel task_histories (user_id, task_id, status, deskripsi).
5. Widget di dashboard (TaskHistoryStatusChart) melakukan query -> group by status -> hitung jumlah.
6. Hasil divisualisasikan dalam bentuk bar chart.

Kesimpulan singkat:
Visualisasi ini mempermudah admin/user memahami progres harian, memantau distribusi tugas,

Berikut adalah bagian di tampilan dashboard sebagainya





dan mendeteksi potensi masalah dengan cepat.