

EKSPLORASI PROBLEM YANG TERDAPAT DI WEB DEVELOPMENT

Complex Component Architecture and Design Patterns

Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Web Development



Disusun oleh :

Muhammad Rizki N.

221524051

Kelompok 5

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BANDUNG
2024**

Laporan Hasil Analisis Eksperimen

1. Pendahuluan

Pada laporan ini, kami akan membahas eksperimen mengenai implementasi sistem drag-and-drop dalam aplikasi manajemen tugas menggunakan React.js. Drag-and-drop adalah fitur yang memungkinkan pengguna untuk memindahkan item antar kolom dengan cara yang intuitif dan visual. Eksperimen ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji fungsionalitas drag-and-drop pada aplikasi berbasis web.

2. Identifikasi Masalah

Dalam proses pengembangan aplikasi manajemen tugas, kami menghadapi masalah di mana tugas yang di-drag ke kolom lain tidak berpindah dengan benar. Sebaliknya, tugas yang dipindahkan menghilang atau tidak muncul di kolom tujuan. Masalah ini disebabkan oleh ketidakcocokan dalam logika pemindahan tugas serta pengelolaan status yang tidak tepat.

3. Tujuan Eksperimen

Tujuan dari eksperimen ini adalah untuk:

1. Menerapkan dan menguji fitur drag-and-drop pada aplikasi manajemen tugas.
2. Memastikan tugas yang dipindahkan antar kolom muncul di kolom tujuan dengan benar.
3. Memperbaiki masalah pemindahan tugas yang tidak muncul di kolom tujuan.

4. Metodologi Eksperimen

Untuk mencapai tujuan eksperimen, langkah-langkah berikut diambil:

1. **Pengaturan Lingkungan:** Menggunakan React.js dan pustaka react-dnd untuk implementasi drag-and-drop.
2. **Pengembangan Fitur Drag-and-Drop:** Membuat komponen Column dan Task yang mendukung drag-and-drop.
3. **Penanganan Drop:** Implementasi logika pemindahan tugas di dalam komponen App untuk memperbarui state dengan benar.
4. **Pengujian dan Validasi:** Menguji fungsionalitas drag-and-drop untuk memastikan bahwa tugas dipindahkan dengan benar antar kolom.

5. Pelaksanaan Eksperimen

Langkah 1: Pengaturan Komponen

- **Column.js:** Membuat komponen kolom yang dapat menerima tugas yang di-drag.
- **Task.js:** Membuat komponen tugas yang dapat di-drag.

Langkah 2: Implementasi Drag-and-Drop

- Menggunakan pustaka react-dnd untuk menangani drag-and-drop pada komponen tugas dan kolom.

- Menambahkan logika untuk menangani event drop dan memperbarui state aplikasi di App.js.

Langkah 3: Pengujian

- Melakukan pengujian drag-and-drop untuk memastikan tugas berpindah antar kolom dengan benar.
- Memperbaiki masalah di mana tugas tidak muncul di kolom tujuan.

6. Analisis Hasil Eksperimen

Setelah implementasi dan pengujian:

- **Tugas Berpindah dengan Benar:** Tugas dapat dipindahkan dari satu kolom ke kolom lain dengan benar.
- **Perbaiki Masalah:** Masalah sebelumnya di mana tugas menghilang telah diperbaiki dengan memperbarui logika pemindahan dan pengelolaan status.
- **Pengalaman Pengguna:** Fitur drag-and-drop memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan intuitif dalam mengelola tugas.

7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan: Eksperimen ini berhasil menerapkan fitur drag-and-drop dalam aplikasi manajemen tugas menggunakan React.js. Fitur ini berfungsi dengan baik dan mempermudah pengguna dalam mengelola dan memindahkan tugas antar kolom. Masalah yang dihadapi sebelumnya terkait dengan pemindahan tugas telah diperbaiki melalui pembaruan pada logika pemindahan tugas dan pengelolaan state.

Saran:

- **Peningkatan:** Pertimbangkan untuk menambahkan fitur seperti penyimpanan status tugas di server atau menggunakan local storage untuk menyimpan status tugas secara permanen.
- **Pengujian Ekstra:** Lakukan pengujian tambahan untuk memastikan fitur berfungsi dengan baik di berbagai perangkat dan ukuran layar.
- **Feedback Pengguna:** Mengumpulkan feedback dari pengguna untuk meningkatkan fungsionalitas dan antarmuka pengguna berdasarkan pengalaman nyata mereka.