**PENGEMBANGAN WEB (TEORI)**

**LAPORAN EKSPERIMEN MENGENAI PROBLEM MASALAH**

**PERFORMA DAN EFESIENSI HALAMAN DINAMIS VS HALAMAN STATIS PADA APLIKASI WEB DENGAN PAGINATION**

*Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas 1 mata kuliah Pengembangan Web (Teori)*



Disusun oleh kelompok B4:

Asri Husnul Rosadi 221524035

Faris Abulkhoir 221524040

Mahardika Pratama 221524044

Muhamad Fahri Yuwan 221524047

Najib Alimudin Fajri 221524053

Septyana Agustina 221524058

Sarah 221524059

Dosen Pengampu:

Joe Lian Min, M.Eng.

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

**2024**

# **DAFTAR ISI**

[**DAFTAR ISI** i](#_Toc177312039)

[**A.** **IDENTIFIKASI PROBLEM** 1](#_Toc177312040)

[**B.** **DESKRIPSI PROBLEM** 1](#_Toc177312041)

[**C.** **METODOLOGI EKSPERIMEN** 1](#_Toc177312042)

[**D.** **PELAKSANAAN EKSPERIMEN** 2](#_Toc177312043)

[**E.** **PELAKSANAAN EKSPERIMEN** 3](#_Toc177312044)

[**F.** **KESIMPULAN** 3](#_Toc177312045)

Link chatGPT : https://chatgpt.com/share/66e6ad42-69f8-8001-a7eb-02b351b53b26

# **IDENTIFIKASI PROBLEM**

Perbedaan antara implementasi dinamis dan statis dalam sistem informasi untuk menampilkan data film dengan pagination dinamis. Implementasi dinamis memungkinkan data diperbarui dan dipaginasi secara real-time berdasarkan data dari server, sementara implementasi statis memerlukan perubahan kode dan file untuk memperbarui data, yang mengurangi fleksibilitas dan responsivitas sistem.

# **DESKRIPSI PROBLEM**

1. **Penjelasan Masalah:**

* **Dinamis**: Implementasi dinamis menggunakan database dan pagination server-side memungkinkan data film diperbarui secara real-time dan dipaginasi dengan efisien. Ini meningkatkan fleksibilitas karena pengguna dapat melihat perubahan terbaru dan menavigasi antar halaman tanpa memuat ulang seluruh data.
* **Statis**: Implementasi statis menggunakan file atau kode yang perlu diperbarui secara manual, memerlukan pembaruan setiap kali data diubah. Pagination statis juga harus diatur ulang dengan setiap perubahan data, yang mengurangi fleksibilitas dan efisiensi.

**2.** **Dampak**:

* **Dinamis**: Pagination dinamis memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dengan menampilkan data terbaru dan memungkinkan navigasi antar halaman yang mulus tanpa perlu memuat ulang halaman secara keseluruhan.
* **Statis**: Membutuhkan usaha tambahan untuk memperbarui data dan pagination, dapat menyebabkan keterlambatan atau ketidakakuratan informasi, serta meningkatkan waktu pemuatan halaman.

# **METODOLOGI EKSPERIMEN**

**1.** **Tujuan Eksperimen**: Menilai dan membandingkan efektivitas implementasi dinamis dan statis dalam menampilkan data film dengan pagination dari perspektif fleksibilitas dan pembaruan data.

**2.** **Langkah-langkah Eksperimen**:

* **Implementasi Dinamis**: Menerapkan sistem yang menggunakan database untuk menyimpan data film dan pagination server-side untuk menampilkan data yang diperoleh secara real-time. Memastikan bahwa pagination berfungsi secara dinamis dan data diperbarui tanpa memuat ulang seluruh halaman.
* **Implementasi Statis**: Menerapkan sistem yang menggunakan file statis untuk menyimpan data film dan pagination statis yang memerlukan pembaruan manual pada file setiap kali data berubah.

**3.** **Alat dan Teknologi**: Laravel, React, Inertia.js, dan teknik pengujian untuk menilai pembaruan data secara real-time serta efektivitas pagination.

# **PELAKSANAAN EKSPERIMEN**

|  |
| --- |
| **STATIS : Menggunakan JSON sebagai penyimpan data** |
|  |

|  |
| --- |
| **DINAMIS : Menggunakan DATABASE sebagai penyimpan data** |
|  |

# **PELAKSANAAN EKSPERIMEN**

|  |
| --- |
| 1. Hasil Pengujian:   * Dinamis: Sistem dinamis dengan pagination menunjukkan kemampuan untuk memperbarui data dan menavigasi antar halaman secara langsung tanpa memerlukan pembaruan manual, memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan responsif. * Statis: Sistem statis memerlukan pembaruan manual pada data dan pagination, yang memperlambat proses dan mengurangi fleksibilitas serta responsivitas sistem.   2. Evaluasi:  Data hasil pengujian menunjukkan bahwa pendekatan dinamis, baik untuk pembaruan data maupun pagination, lebih efektif dalam memberikan fleksibilitas dan responsivitas yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan statis.  3. Kendala:  Kendala dalam pendekatan dinamis mungkin termasuk kompleksitas implementasi dan kebutuhan untuk memastikan sinkronisasi data secara real-time, sedangkan pendekatan statis mungkin lebih sederhana tetapi kurang fleksibel. |

# **KESIMPULAN**

**1.** **Ringkasan**: Eksperimen menunjukkan bahwa implementasi dinamis memberikan keuntungan signifikan dalam hal fleksibilitas dan pembaruan data secara real-time, serta pagination yang responsif. Pendekatan ini lebih unggul dibandingkan dengan pendekatan statis, yang memerlukan pembaruan manual dan kurang efisien dalam menangani data yang sering berubah.

**2.** **Rekomendasi**: Disarankan untuk menggunakan pendekatan dinamis dengan pagination untuk sistem yang memerlukan pembaruan data secara real-time dan fleksibilitas yang lebih baik. Pendekatan statis dapat dipertimbangkan hanya untuk kasus di mana data jarang berubah dan pemeliharaan manual tidak menjadi masalah.

**3.** **Langkah Berikutnya**: Implementasikan sistem dinamis dengan pagination dalam skenario produksi dan terus monitor performa serta fleksibilitas untuk memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan bisnis secara optimal.