

Analisis Perbandingan Performa dan Faktor Pendukung Framework Dalam Pengembangan Website = Comparative Analysis on Performance and Supporting Factor of Frameworks in Website Development

Kristianto Desun, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920531225&lokasi=lokal>

Abstrak

Web framework merupakan sebuah framework yang dirancang secara khusus untuk mendukung pengembangan aplikasi berbasis web. Pemilihan web framework ini pula menjadi salah satu tahap paling penting dalam pengembangan aplikasi web. Terinspirasi dari web framework yang terus bertambah, penelitian ini ingin mengetahui perbandingan performa serta faktor pendukung yang dimiliki dari web framework yang ada. Aplikasi web dengan dua halaman dibentuk untuk setiap web framework untuk nantinya dilakukan pengujian performa menggunakan GTmetrix dan Lighthouse CI. Kedua halaman tersebut berupa halaman statis berisikan satu tabel dengan 300 baris data dan halaman interaktif yang bertemakan marketplace. Web framework yang dibandingkan berupa React, Svelte, Qwik, dan Fresh. Berdasarkan analisis yang dilakukan dari hasil pengujian, didapatkan web framework Fresh sebagai web framework dengan performa terbaik dibandingkan dengan web framework lain yang diuji diikuti oleh web framework Qwik. Meskipun memiliki performa yang lebih baik dibandingkan web framework React dan Svelte, Qwik dan Fresh masih tergolong kurang dalam komunitas ataupun dokumentasi yang ada karena umurnya yang jauh lebih muda dibandingkan React dan Svelte. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan bagi para pengembang dalam memilih sebuah web framework.

.....A web framework is a framework specifically designed to support the development of web-based applications. The process of selecting what web framework to use could be considered one of the most important stages in web application development. Inspired by the ever-growing number of web frameworks, this research wants to compare the performance and supporting factors of existing web frameworks. Web applications with two pages are developed for each web framework and the performance would be tested using GTmetrix and Lighthouse CI. The two pages consist of a static page containing one table with 300 rows of data, and an interactive page with a marketplace theme. The web frameworks being compared are React, Svelte, Qwik, and Fresh. Based on the analysis carried out from the test results, the Fresh framework was chosen as the web framework with the best performance compared to other web frameworks tested followed by the Qwik framework. Even though they have better performance than the React and Svelte frameworks, Qwik and Fresh are still lacking in the community and documentation because of their early age compared to React and Svelte. This research hopes to provide additional consideration for developers in choosing a web framework.