

ABSTRAK

Mochammad Ardi Fikri, 2024. **Pengujian Performa Website LO Kreatif Menggunakan Metode Load Testing Dengan Apache JMeter**. Tugas Akhir, Program Studi Sistem Informasi S1, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia, Pembimbing: Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT, Co. Pembimbing: Hilman Nuril Hadi, S.Kom., M.Kom

Kata kunci: Pengujian performa; LO Kreatif; Load Testing; Apache Jmeter

Penelitian ini bertujuan untuk menguji performa website LO Kreatif menggunakan metode load testing. Website LO Kreatif merupakan portal informasi dan pendaftaran untuk kompetisi yang diselenggarakan oleh APTISI Wilayah VII Jawa Timur. Permasalahan yang terjadi adalah sering terjadi kegagalan akses saat banyak pengguna mengakses website secara bersamaan, sehingga diperlukan pengujian performa website untuk mengetahui kualitasnya dalam merespons dan melayani pengguna. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah load testing menggunakan alat open source Apache JMeter. Pengujian dilakukan untuk mengukur response time, throughput, dan error rate website LO Kreatif dalam kondisi normal dan kondisi puncak (peak load). Hasil pengujian menunjukkan bahwa website LO Kreatif mampu menangani beban normal dengan baik, namun mengalami penurunan performa saat kondisi puncak dengan banyak pengguna mengakses secara bersamaan. Rekomendasi yang diberikan adalah perlunya optimisasi kode website, peningkatan kapasitas server, dan penerapan strategi caching untuk meningkatkan performa website LO Kreatif.

ABSTRACT

Mochammad Ardi Fikri, 2024. **Performance Testing of the LO Kreatif Website Using the Load Testing Method with Apache JMeter**. Undergraduate Thesis, Bachelor's Program in Information Systems, School of Informatics & Computer Science Indonesia. Supervisor: Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT, Co-Supervisor: Hilman Nuril Hadi, S.Kom, M.Kom.

Keyword : Performance Testing; LO Kreatif; Load Testing; Apache JMeter

This study aims to test the performance of the LO Kreatif website using the load testing method. The LO Kreatif website is an information and registration portal for competitions organized by APTISI Region VII East Java. The problem that occurs is that there are often access failures when many users access the website simultaneously, so it is necessary to test the website's performance to determine its quality in responding and serving users. The method used in this research is load testing using the open-source tool Apache JMeter. The testing is carried out to measure the response time, throughput, and error rate of the LO Kreatif website in normal and peak load conditions. The test results show that the LO Kreatif website is able to handle normal loads well, but experiences a decrease in performance when the peak condition occurs with many users accessing it simultaneously. The recommendations given are the need for website code optimization, server capacity increase, and the implementation of caching strategies to improve the performance of the LO Kreatif website.