

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *FRONTEND* SISTEM *MONITORING CACHE* PADA *PROXY SERVER* BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *REACTJS* (STUDI KASUS: PT. QUEEN NETWORK NUSANTARA)

Oleh

M. ALDI KURNIAWAN

Perkembangan teknologi digital mendorong kebutuhan akses data cepat dan efisien, termasuk melalui *proxy server* dengan fitur *caching*. PT Queen Network Nusantara (QNN) telah mengimplementasikan *cache* pada *proxy server*, namun sistem *monitoring* yang saat ini digunakan melalui terminal SSH masih memiliki keterbatasan, terutama dalam hal antarmuka pengguna yang menggunakan *Command Line Interface* (CLI). Penelitian ini bertujuan merancang sistem *monitoring cache* berbasis *web* menggunakan *ReactJS* untuk menyediakan antarmuka yang efisien dan ramah pengguna. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk pengembangan sistem yang cepat dan fleksibel. Tahap *requirement planning* dilakukan melalui studi literatur dan wawancara, *user design* menggunakan UML, *construction* dengan *ReactJS*, dan pengujian fungsionalitas menggunakan *Blackbox*. Pengujian non-fungsional dilakukan menggunakan *Google Lighthouse* untuk menguji kompatibilitas *browser*, serta *Zed Attack Proxy* untuk menguji keamanan terhadap *Cross-Site Scripting* (XSS). Hasil pengujian menunjukkan delapan fitur utama berhasil dikembangkan dengan 29 skenario pengujian yang sesuai harapan, serta kompatibilitas dan keamanan sistem terbukti baik. Pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ) juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengalaman pengguna.

Kata kunci: *Cache, ReactJS, Website, Proxy Server*

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED CACHE MONITORING SYSTEM FOR PROXY SERVERS USING REACTJS (CASE STUDY: PT. QUEEN NETWORK NUSANTARA)

By

M. ALDI KURNIAWAN

The advancement of digital technology has driven the need for fast and efficient data access, including through proxy servers with caching features. PT Queen Network Nusantara (QNN) has implemented caching on its proxy server; however, the current monitoring system, which relies on SSH terminals, still has limitations, particularly in its user interface that utilizes a CLI. This research aims to design a web-based cache monitoring system using ReactJS to provide an efficient and user-friendly interface. The study employs the Rapid Application Development (RAD) methodology for fast and flexible system development. The requirement planning stage is conducted through literature studies and interviews, user design is carried out using UML, construction is implemented with ReactJS, and functionality testing is performed using Blackbox testing. Non-functional testing is conducted using Google Lighthouse to test browser compatibility and Zed Attack Proxy to assess security against Cross-Site Scripting (XSS). The test results show that eight main features have been successfully developed with 29 test scenarios meeting expectations, and the system's compatibility and security are proven to be robust. Additionally, testing with the User Experience Questionnaire (UEQ) indicates a significant improvement in user experience.

keywords: Cache, ReactJS, Website, Proxy Server