

ABSTRAK

RANCANG BANGUN REST API DAN OTOMATISASI SSH PADA *PROXY SERVER* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK DJANGO* UNTUK MENDUKUNG SISTEM *MONITORING CACHE PROXY* (STUDI KASUS: PT. QUEEN NETWORK NUSANTARA)

Oleh

M. NAWWIR ALBI

Saat ini perusahaan PT. Queen Network Nusantara, proses *monitoring* dilakukan secara manual dengan memeriksa server *proxy* satu per satu melalui terminal atau SSH (*Secure Shell*) untuk memperoleh data-data tersebut. Metode ini tidak hanya kompleks tetapi juga memakan waktu sekitar 5 menit untuk mendapatkan dan mencatat semua data log *cache proxy* dari setiap server. Untuk mengatasi kendala ini, PT. Queen Network Nusantara membutuhkan sistem monitoring cache proxy berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah staf dalam melakukan monitoring dengan menampilkan data log cache proxy secara aktual, tanpa perlu mengakses terminal proxy server. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun *REST API* dan otomatisasi SSH pada server proxy untuk mendukung sistem *monitoring cache proxy* di PT. *Queen Network* dengan menggunakan *framework Django*. 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 ERD dan desain *endpoint API*, *construction* dengan *Framework Django*, dan pengujian fungsionalitas dan non fungsionalitas menggunakan *Blackbox*. Hasil pengujian menunjukkan delapan fitur utama berhasil dikembangkan dengan 29 skenario dengan tingkat keberhasilan pengujian sebesar 92%, serta hasil pengujian *WebSocket* mampu mengumpulkan hingga 36.000 log per jam, dibandingkan dengan metode manual yang hanya mencatat sekitar 300 log per jam, menjadikannya 120 kali lebih cepat.

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

ABSTRACT

REST API DESIGN AND SSH AUTOMATION ON PROXY SERVER USING DJANGO FRAMEWORK TO SUPPORT PROXY CACHE MONITORING SYSTEM

(CASE STUDY: PT. QUEEN NETWORK NUSANTARA)

By

M. NAWWIR ALBI

Currently, at PT. Queen Network Nusantara, the monitoring process is conducted manually by checking proxy servers one by one through the terminal or SSH (Secure Shell) to retrieve cache proxy log data. This method is not only complex but also time-consuming, taking approximately 5 minutes to collect and record all cache proxy log data from each server. To address this issue, PT. Queen Network Nusantara requires a web-based cache proxy monitoring system. This system is expected to simplify the monitoring process by displaying real-time cache proxy log data without needing to access the proxy server terminal. The objective of this research is to design and develop a REST API and automate SSH for proxy servers to support the cache proxy monitoring system at PT. Queen Network using the Django framework. The research adopts the Rapid Application Development (RAD) method to ensure a fast and flexible system development process. The requirement planning phase was carried out through literature studies and interviews, user design was created using ERD dan desain endpoint API, construction was implemented with the Django framework, and functionality and non-functionality testing were performed using the Blackbox method. The testing results showed that eight main features were successfully developed, covering 29 scenarios with a success rate of 92%. Additionally, the WebSocket testing demonstrated the ability to collect up to 36,000 logs per hour, compared to the manual method, which recorded only around 300 logs per hour, making it 120 times faster.

keywords: Cache, Django, Website, Proxy Server