

ABSTRAK

Kebutuhan akan akses jarak jauh yang aman terhadap layanan dan data pribadi mendorong penggunaan solusi seperti reverse proxy dan Virtual Private Network (VPN) dalam pengelolaan home server. Penelitian ini menganalisis kinerja dua web server populer, NGINX dan Apache, sebagai reverse proxy yang diintegrasikan dengan OpenVPN untuk akses home server, dengan fokus pada performa di lingkungan terbatas seperti Virtual Private Server (VPS) dan Raspberry Pi. Empat skenario pengujian dirancang untuk mengukur dan membandingkan response time, latency, serta konsumsi CPU dan RAM: NGINX dan Apache sebagai reverse proxy dengan OpenVPN, serta direct access tanpa reverse proxy pada masing-masing platform. Pengukuran dilakukan menggunakan curl, ping, top, dan free untuk mendapatkan data empiris yang valid. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa Apache reverse proxy dengan OpenVPN menghasilkan response time tercepat (0,1062 detik) namun dengan konsumsi CPU lebih tinggi (6,1%), sedangkan NGINX reverse proxy menawarkan efisiensi penggunaan resource (CPU 3,1%, RAM 8,3%) dengan response time yang konsisten. Skenario direct access mengindikasikan trade-off antara efisiensi dan stabilitas akses. Temuan ini memberikan rekomendasi empiris terkait pemilihan reverse proxy optimal pada lingkungan home server berbasis VPN, serta menjadi referensi praktis bagi administrator jaringan dalam mengonfigurasi dan mengoptimalkan infrastruktur akses jarak jauh yang efisien dan aman.

Kata Kunci: Apache, home server, *latency*, Nginx, OpenVPN, *response time*, *resource usage*,