

Abstrak

Sebelum sebuah sistem digunakan secara masal, perlu dilakukan pengujian performansi untuk memverifikasi apakah sistem telah layak diimplementasikan dan digunakan oleh pengguna. Untuk sebuah sistem *single sign on* dimana proses autentikasi dari satu kelompok aplikasi web ditangani oleh satu server, performansi menjadi hal yang kritis karena server tersebut akan bertanggung jawab untuk berjalannya sistem tersebut. Pengujian performansi secara umum dapat dibantu dengan menggunakan *tools* pengujian performansi. Namun untuk pengujian sistem *single sign on*, *tools* yang digunakan harus bertindak sebagai *real user* dan dapat mengikuti *multiple-redirection* untuk menyelesaikan proses autentikasi. Sebelum pengujian performansi dapat dilakukan, rancangan pengujian harus didefinisikan. Dalam Tugas Akhir ini, dilakukan perancangan pengujian performansi dan kemudian rancangan tersebut diimplementasikan untuk menguji sistem *single sign on* yang menggunakan Central Authentication Service (CAS) sebagai *platform*-nya. Dalam pengujian performansi digunakan *tools* Apache JMeter yang berperan sebagai *virtual user* dan mencatat nilai *response time*, *throughput*, *error rate*, *CPU load*, *memory load* dan sebagai parameter pengujian. Hasil dari Tugas Akhir ini adalah CAS Performance Test Plan yang terbukti dapat melakukan pengujian performansi dengan alur yang sesuai dengan alur autentikasi CAS. CAS Performance Test Plan berisi konfigurasi, parameter serta rangkuman pengujian performansi sistem *single sign on* CAS. CAS Performance Test Plan. Rangkuman hasil pengujian performansi disajikan dalam bentuk table dan juga dalam bentuk grafik yang menggambarkan data dari masing masing parameter tiap satuan waktu.

Kata kunci: pengujian performansi, *single sign on*, CAS, Apache JMeter.