

Implementasi dan unjuk kerja mekanisme autentikasi dengan metode LDAP : Studi kasus aplikasi web server sipeg.ui.ac.id

Syarif Hidayat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242665&lokasi=lokal>

Abstrak

Manajemen user dan implementasi infrastruktur penunjang keamanan telah menjadi faktor yang cukup penting. Akses aplikasi web yang terhubung ke jaringan Internet melalui jaringan LAN ataupun single host membuka kemungkinan besar bagi orang lain yang tidak diundang untuk mengakses aplikasi tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan suatu mekanisme untuk melakukan identifikasi terhadap user yang berhak untuk mengakses aplikasi web tersebut. Hal ini dilakukan dengan adanya permintaan login username serta password oleh web server sehingga hanya user yang berhak saja yang dapat mengaksesnya. Hal ini lebih dikenal sebagai metode user authentication. Akan tetapi seiring dengan berkembangnya banyak aplikasi web server, dimana setiap aplikasi tersebut menyediakan fasilitas autentikasi bagi setiap anggotanya, maka setiap pengguna cenderung akan memiliki banyak login username dan password. Oleh karena itu diperkenalkan metode autentikasi menggunakan Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).

LDAP merupakan protokol client-server yang berjalan pada protokol TCP/IP untuk mengakses dan manajemen data dalam direktori. Metode ini mengakomodasi kebutuhan akan single sign-on, dan manajemen user yang terpusat serta direktori yang terintegrasi secara khusus yang mengelola informasi user dalam sebuah direktori sehingga pada saat yang bersamaan user dapat menentukan aplikasi, layanan, dan server mana yang ingin diakses, dan privilege apa yang dimiliki oleh seorang user untuk melakukan hal tersebut. Pengukuran telah dilakukan untuk menganalisa unjuk kerja kecepatan akses. Pengguna yang melakukan autentikasi dengan credential LDAP cenderung membutuhkan waktu akses yang lebih lama dibandingkan dengan credential database web server, terlihat pada kenaikan waktu akses rata-rata sebesar 7,6 %. Faktor jarak tidak terlalu mempengaruhi kecepatan akses proses autentikasi, akan tetapi lebih dipengaruhi oleh faktor kondisi trafik nyata dalam jaringan seperti misalnya nilai rata-rata paket/detik dan throughput total jaringan.