

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini telah dikembangkan sistem penyimpanan data (*data storage*) menggunakan sistem jaringan komputer (*Network Storage System*). *Data storage* merupakan suatu komponen utama yang sangat vital, *data storage* sangat penting nilainya jika di dalamnya disimpan file atau data yang sifatnya penting dan rahasia. Seiring dengan berjalannya waktu data-data akan semakin besar. Mengolah dan manajemen data dalam jumlah banyak tentulah tidak mudah. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu hal tersebut. Disisi lain, terdapat banyak ancaman yang mengancam keamanan data yang disimpan pada *storage device* (alat penyimpanan data) baik disengaja ataupun tidak disengaja, sehingga perlu adanya sistem pengamanan pada sistem *storage* tersebut dari ancaman dan penyerangan. (Aulia Primananda, 2006)

Penyimpanan file pada media penyimpanan jaringan yang terpusat (*network storage center*) dengan sistem autentikasi terpusat dapat menjadi sebuah alternatif dalam menanggulangi permasalahan tersebut. Pembuatan sistem ini dibangun menggunakan *Domain Controller* (DC) ini merupakan sekelompok komputer dalam satu grup yang sama dan saling berbagi *resource* dengan manajemen terpusat pada DC. Dengan DC, hanya *user* yang terdaftar yang diijinkan masuk ke dalam domain tersebut

dan mengakses fasilitas domain yang disediakan. Penggunaan autentikasi *Lightweight Directory Acces Protocol* (LDAP) yang berbasis *open source* ini merupakan sarana untuk melakukan validasi pengguna sebelum menggunakan fasilitas tersebut serta dapat membantu menyimpan informasi *user*, manajemen *user* dan membantu dalam pencarian *user* secara cepat dan tepat.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dalam skripsi kali ini peneliti akan membangun sebuah *network storage center* menggunakan autentikasi sistem LDAP sebagai kunci untuk menggunakan layanan sehingga dapat membantu *user* dalam penyimpanan data secara aman tanpa khawatir datanya akan diketahui orang yang tidak berhak. Penelitian ini akan diuji cobakan pada Laboratorium FKI Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk membantu penyimpanan file atau data pekerjaan mahasiswa/mahasiswi saat praktikum dan menghindari adanya *copy-paste* hasil pekerjaan mereka karena kerahasiaan data dapat terjaga. Selain itu, juga dapat membantu pengelola, baik admin atau pihak yang berhak terhadap data tersebut tanpa harus berpindah membawa sebuah disket/media usb dari satu komputer ke komputer yang lainnya.

B. Perumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan dari latar belakang di atas adalah:

1. Bagaimana membangun *network storage center* yang menggunakan sistem autentikasi berbasis LDAP.

2. Bagaimana membangun sistem manajemen *user* dan *group* baik menambah, menghapus, ataupun mengedit untuk manajemen *user* dan *group* pada Laboratorium Komputer FKI-UMS.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari permasalahan yang meluas maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Server dibangun atas 2 sistem: satu dibangun dengan sistem operasi Ubuntu sebagai *domain controller* dan lainnya merupakan server yang berfungsi sebagai media penyimpanan.
2. Penggunaan LDAP terbatas pada manajemen *user* dan *group*.
3. Arsitektur jaringan dibangun sederhana terdiri dari 2 server dan 2 klien, server diterapkan dengan metode *client-server*.
4. Klien menggunakan sistem operasi windows dan berbasis UNIX.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti bertujuan untuk:

1. Membangun sebuah server yang digunakan sebagai sentral penyimpanan data yang menggunakan LDAP sebagai sistem autentikasinya.
2. Membangun sistem manajemen *user* dan *group* baik menambah, menghapus, ataupun mengedit untuk manajemen *user* dan *group* pada Laboratorium Komputer FKI-UMS

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu asisten maupun dosen untuk mengambil data pekerjaan mahasiswa/mahasiswinya.
2. Membantu *user* dalam hal ini mahasiswa/mahasiswi untuk menyimpan file secara terpusat sehingga tidak perlu membawa media penyimpanan yang konvensional untuk memindahkan data.
3. Memberikan solusi penyimpanan data terpusat bagi Laboratorium FKI Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Penerapan LDAP pada sistem ini membantu administrator dalam manajemen *user* secara efektif dan efisien.
5. Dapat dijadikan bahan untuk penelitian lebih lanjut di bidang yang berkaitan.

F. Sistematika Penelitian

Tugas akhir ini terdiri dari lima bab dengan pokok bahasan tiap bab adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi penjelasan mengenai hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian peneliti serta dasar teori yang digunakan sebagai bahan acuan pembuatan skripsi ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan gambaran obyek penelitian, analisa sebuah permasalahan yang ada berkaitan dengan waktu dan tempat, peralatan serta alur penelitiannya.

BAB IV : HASIL DAN ANALISA

Berisi tentang hasil penelitian serta analisa manajemen *user* dan *group* menggunakan sistem LDAP.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh selama pengerjaan skripsi.