

## DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2006, *Configuring GSSAPI and Cyrus SASL*, <http://www.sendmail.org/~ca/email/cyrus2/gssapi.html>, 16 April 2006, diakses 26 April 2010.

Anonim, 2007, *Kerberos V3 Installation Guide*, <http://web.mit.edu/Kerberos/krb5-1.6.3/do/krb5-install.html>, 22 Oktober 2007, diakses tanggal 28 April 2010.

Anonim, 2009, *Quick Start to OpenLDAP*, <http://www.openldap.org/doc/admin24/quickstart.html>, 6 September 2009, diakses tanggal 20 April 2010.

Anonim, 2009, *Setting DNS pada Ubuntu*, 7 Oktober 2009, diakses tanggal 2 Juli 2010.

Arkills, B, 2003, *LDAP Directories Explained: An Introduction and Analysis*, Addison Wesley, Boston.

Carter, G, 2003, *LDAP System Administration*, O'Reilly & Associates, Inc., Boston.

Freitag, T, 2004, *Kerberos-A Network Authentication System*, [http://w3.dark.whole.dc/~tf/uni/kerberos\\_paper.pdf](http://w3.dark.whole.dc/~tf/uni/kerberos_paper.pdf), 16 Oktober 2006, diakses 3 Maret 2010.

Garman, J, 2003, *Kerberos The Definitive Guide*, O'Reilly & Associates, Inc., Boston.

Kandrianto, A., Rahardjo, B, 2005, *ITB Campus-Wide Identity Management*, ITB, Bandung.





## USULAN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Nama : KEMAS M ADRIAN  
 Contact. : 0819853241

No.Mhs : 06 523 039

### A. JUDUL / TOPIK

PERANCANGAN SISTEM OTENTIKASI LIGHTWEIGHT DIRECTORY ACCESS  
 PROTOCOL MENGGUNAKAN KERBEROS

### B. MASALAH

#### 1. Latar Belakang

Pesatnya dunia jaringan computer membawa dampak yang tidak sederhana. Perkembangan dunia jaringan computer ini juga membawa dampak negative dalam beberapa hal. Salah satunya dampak negatif tersebut adalah semakin kompleksnya pengelolaan system-sistem yang terdapat dalam jaringan, khususnya pada permasalahan pengelolaan user.

Penambahan user baru merupakan pekerjaan yang masih tergolong relative sederhana ketika jaringan hanya terdiri dari lima server atau bahkan kurang dari jumlah itu. Masing-masing server dapat dengan mudah saling terhubung, melakukan penambahan akun user baru dengan tetap menjaga konsistensinya, mengatur password, dan notifikasi user. Akan tetapi proses-proses ini menjadi tidak mudah ketika lingkungan jaringan berkembang menjadi sepuluh, lima puluh, seratus server atau bahkan lebih. Pengelolaan jaringan akan semakin sulit karena banyaknya aplikasi-aplikasi yang diimplementasikan dalam jaringan. Semakin banyak system dan aplikasinya semakin banyak mekanisme login yang diberlakukan. User akan disibukkan dengan mengingat banyak kombinasi userid dan password, atau disulitkan dengan mekanisme login yang berulang-ulang.

System direktori terpusat telah banyak dimanfaatkan sebagai solusi dari persoalan ini. System direktori terpusat ini menawarkan SingleID dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan single sign on sehingga pengelolaan jaringan besar menjadi lebih mudah.

Single Sign on telah banyak dibicarakan sebagai solusi dalam pengelolaan login dalam jumlah besar. Hampir sebagian besar user pada system IT yang modern seperti sekarang ini, akan menghadapi metode multiple login. Metode multiple login atau mekanisme login yang lebih dari satu kali telah banyak memberikan dampak negative tersendiri bagi pihak yang mengimplementasikan beberapa resiko multiple login tersebut adalah dari sisi waktu yang dihabiskan ketika harus melakukan login berulang-ulang dibandingkan dengan metode single login. Aspek lain yang tidak kalah penting adalah dari segi biaya. Biaya yang dimaksud disini adalah biaya yang dihabiskan ketika user menghubungi help desk saat user lupa akan kombinasi userid dan password miliknya. Selain kedua aspek tersebut, aspek berikutnya adalah dari segi keamanan penyimpanan password. Beberapa user memilih untuk menuliskan password pada kertas atau media lainnya yang justru tidak aman karena dapat diketahui pihak lain selain user yang bersangkutan.

Konsep dasar dari single sign on adalah bagaimana agar user hanya perlu melakukan login sekali dan untuk kemudian computer akan menggantikan perannya pada login-login berikutnya secara otomatis atas nama user tersebut. Senada dengan konsep Single Sign on, Single ID juga merupakan suatu konsep yang bertujuan memudahkan pengelolaan administrasi jaringan. Single ID ini merupakan konsep dari identitas tunggal untuk banyak aplikasi. Beban user untuk mengingat bermacam-macam kombinasi userid dan password dapat dikurangi atau bahkan dieliminasi.

Selain itu, dengan adanya direktori terpusat ini dapat dikembangkan suatu system terdistribusi, baik aplikasi direktori terdistribusi, maupun system terdistribusi lainnya. Salah satu teknologi yang ada untuk keperluan direktori terpusat yaitu Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). LDAP merupakan protocol yang ditujukan untuk pengaksesan direktori (Wahl, 1997).

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) telah banyak dimanfaatkan untuk penggunaan aplikasi-aplikasi direktori yang semakin meningkat. Direktori LDAP digunakan untuk penyimpanan informasi personal dan aturan-aturan otentikasi. Data yang disimpan bersifat statis sehingga cache bisa digunakan untuk peningkatan kinerja.

Pengaksesan direktori menggunakan LDAP memiliki kelemahan dalam system keamanannya. Banyak implementasi LDAP tanpa memperhatikan keamanan saat pengaksesan data. Data yang riskan seperti misalnya userid dan password masih ditransmisikan melalui jaringan pada saat pengaksesan direktori. Hal ini menjadi lubang keamanan yang tidak bisa diremehkan mengingat banyaknya metode kejahatan cyber di era sekarang.

Implementasi tugas akhir ini dibangun untuk mengotentikasi Remote Login menggunakan Kerberos pada perusahaan. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan komputer yang ada dalam perusahaan dari gangguan atau pihak yang bermaksud untuk mengakses, mengambil atau merusak data perusahaan tersebut. Karena Kerberos *reliable*, keamanan tinggi, bersifat transparan, menyediakan layanan SSH yang dapat mengelola server jarak jauh, dan mudah dalam penginstalan

### 1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diambil rumusan yang menjadi permasalahan utama dalam tugas akhir ini yaitu bagaimana membuat sebuah system otentikasi yang memberikan keamanan saat pengaksesan direktori LDAP.

### 2. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka batasan yang diberikan untuk rumusan masalah diatas yaitu tugas akhir ini hanya akan membahas tentang pengembangan sistem otentikasi menggunakan sistem otentikasi LDAP yang menggunakan Kerberos dengan sistem otentikasi LDAP tanpa adanya Kerberos.

## C. PENYELESAIAN MASALAH

### 1. Usulan

1. Membangun keamanan pada sistem direktori dalam LDAP agar tidak dapat diakses oleh user yang tidak terotorisasi.
2. Dengan dibangunnya sistem ini diharapkan dapat diterapkan untuk setiap PC yang ada dalam sebuah jaringan.
3. Menguji Kerberos dalam implementasi ini untuk membuktikan kelebihan dari Kerberos, seperti :
  - reliable* (dipercaya/diandalkan)
  - tingkat keamanan tinggi.
  - implementasi tidak memerlukan komputer dengan spesifikasi tinggi
  - mudah dalam penginstalan LDAP dan perancangan Kerberos.
4. Membuktikan jika tidak menggunakan Kerberos, dan dibandingkan dengan yang menggunakan Kerberos.

## 2. Langkah Penyelesaian

1. Mempelajari seluk beluk dan detail bagian yang ada dalam LDAP dan Kerberos.
2. Membangun system otentikasi pada LDAP dengan Kerberos.
3. Melakukan perbandingan keamanan LDAP yang menggunakan Kerberos dan tidak menggunakan Kerberos.

## D. DAFTAR PUSTAKA UTAMA

Anaonim, 2007, *Kerberos V3 Installation Guide*. <http://web.mit.edu/Kerberos/krb5-1.6/krb5-1.6.3/doc/krb5-install.html> diakses pada tanggal. 10 Februari 2010.

Arkills, B 2003, *LDAP Directories Explainer An Introduction and Analysis* Addison Wesley, Boston.

Carter, G, 2003, *LDAP System Administration*, O'Reilly & Associates, Inc, Sebastopol.

Garman, J, 2003, *Kerberos The Definitive Guide*, O'Reilly & Associate, Inc, Sebastopol.

Kandrianto, A. Rahardjo, B. 2005. *ITB campus-Wide Identity Management*, ITB, Bandung.

## E. DOSEN PEMBIMBING YANG DIUSULKAN

Bpk. Irving Vitra Papulungan ST, M.Sc

Nogyakarta, Februari 2010

Nama : Kemas M Adrian

06 523 039

Nilai Kerja Praktek

: A

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

: Andy Christian Wahyudi, ST

Diisi oleh Notulis Rapat Dewan Dosen

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak \*)  
Dengan dosen Pembimbing :

a. W ( Payung / Tunggal )

b. \_\_\_\_\_ ( Pelaksana )

2. Catatan :

Alasan Penolakan Usulan Tugas Akhir :

- Proyek TA terlalu mudah.
- Pernah ada topik sejenis.
- Metode utama telah banyak dipakai dalam topik lainnya.
- Metode yang dipakai tidak jelas.
- Masalah terlalu sempit.
- Referensi tidak relevan dengan topik.
- .....
- .....

3. Usulan penelitian yang disetujui ini, harus dilampirkan pada Laporan Tugas Akhir

Yogyakarta, 2-3-13

Pimpinan Rapat Dewan Dosen  
Jurusan Teknik Informatika

AR

\*) Coret yang tidak perlu



DOSEN PA  
 N LEMBAR

AT PER

PRESENSI PRESENTASI KEMAJUAN TA  
 LAMPIRAN USULAN TA

Nama : KEMAS M ADRIAN  
 No. Mahasiswa : 06523039

ni saya

ADRIAN

menyelesai

ung sejak us

esaikan Tug

lia untuk m

ng membua

KEMAS M

Tanggal	Judul TA	No. Mahasiswa	Nama Mhs Yg Presentasi	T. T Dosen*
15/12-2009	Penentuan tingkat resiko Pengaki lambung menggunakan sistem inferensi fuzzy	04523253	Apti lia lika	
15/12-2009	Sistem informasi manajemen keuangan di toko pertani an	03523005	Adri Isdiana Fahma	
15/12-2009	Pengembangan Aplikasi Pendeteksian Wayah	05523169	Faisal Wirakusuma	
15/12-2009	Aplikasi merakit sepeda motor berbasis multimedia	05523001	Seno Aji Prabowo	
15/12-2009	Sistem informasi ecomerce CAC mengunaka Framework JSF	05523034	Rizqy Bagaskoro	
15/12-2009				

Catatan :

.....  
 .....



Jogjakarta, 15 desember 2009  
 Ka. Prodi T. Informatika

Yudi Prayudi, S,Si, M.Kom





SARAN/USULAN PRESENTASI KEMAJUAN TUGAS AKHIR


Nama Mhs. : Kemas M. Adrian  
No. Mhs. : 06-034  
Judul TA : \_\_\_\_\_

- ⇒ Latar belakang masalah dipertegas lagi.
- ⇒ Aspek "perancangan"-nya dimana?
- ⇒ Parameter pengujian?
- ⇒ Nice -- good luck

Nilai kemajuan Tugas Akhir: \_\_\_\_\_ (0 - 100)  
(studi pustaka, perancangan, pengunaan materi, ketepatan)

15/6/20  
Yogyakarta, .....

Dosen, .....

  
Pusi Surtanto  
(nama terang)

Dilampirkan pada Laporan TA yang diajukan untuk pendadaran



SARAN/USULAN PRESENTASI KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Nama Mhs. : Kemas M Adrian  
No. Mhs. : 06523039  
Judul TA : \_\_\_\_\_

→ Adanya komparasi penggunaan Kerberos dengan sistem lain (software lain) diperlukan untuk analisa.

Nilai kemajuan Tugas Akhir: \_\_\_\_\_ (0 - 100)  
(studi pustaka, perancangan, penguasaan materi, ketepatan)

Yogyakarta, 12/12/2015

Dosen

Triyanto, Harto, S. S. M. S.  
(nama terang)

Dilampirkan pada Laporan TA yang diajukan untuk pendadaran