

ADMINISTASI SISTEM

LIGHTWEIGHT DIRECTORY ACCESS PROTOCOL (LDAP)

**STT TERPADU NURUL FIKRI
TEKNIK INFORMATIKA
2018**

AGENDA

- Pengantar LDAP
- Instalasi OpenLDAP
- Konfigurasi OpenLDAP

APA ITU LDAP

- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) adalah sebuah protokol aplikasi untuk mengakses dan memelihara informasi direktori terdistribusi.
- Secara teknis, LDAP hanya sebuah protokol yang mendefinisikan metode bagaimana suatu data direktori diakses. Yang juga mendefinisikan dan menjelaskan bagaimana data direpresentasikan dalam layanan direktori (*directory services*). Dan juga LDAP mendefinisikan bagaimana data di-load (import) ke dalam dan disimpan (diekspor) dari layanan direktori (menggunakan LDIF)

LDAP

LDAP tidak mendefinisikan bagaimana data disimpan atau dimanipulasi. Metode penyimpanan data dan akses adalah proses automagical sejauh standar yang bersangkutan dan umumnya ditangani oleh modul *back-end* (biasanya menggunakan beberapa bentuk database transaksi) dalam setiap implementasi LDAP tertentu.

LDAP



LDAP berbasiskan pada standar X.500 untuk directory sharing, tetapi sedikit lebih kompleks dan membutuhkan resource yang lebih. Karena itulah, LDAP terkadang dianggap sebagai "X.500 Lite", artinya LDAP bagaikan X.500 yang ringan

Seperti halnya X.500, LDAP mengorganisasikan informasi secara hirarki dengan menggunakan direktori-direktori data. Direktori-direktori ini dapat menyimpan berbagai macam informasi dan bahkan dapat digunakan seperti NIS (Network Information Service), yang memungkinkan siapapun dapat mengakses account mereka dari komputer manapun dalam suatu jaringan yang terdapat LDAP server.

LDAP



- Dalam beberapa kasus, LDAP digunakan untuk keperluan sederhana sebagai Address Book directory, yang memungkinkan user atau pengguna dengan mudah mengakses *contact information* user lainnya. Namun LDAP sangat fleksibel dari pada Address Book tradisional. karena LDAP mampu mereferensikan suatu query informasi ke LDAP server -LDAP server lainnya.
- LDAP sering digunakan oleh layanan layanan lain untuk *authentication*

MENGAPA MENGGUNAKAN LDAP

- Keuntungan utama menggunakan LDAP adalah bahwa informasi keseluruhan suatu organisasi dapat dikonsolidasikan kedalam suatu *central repository*. Sebagai contoh, daripada menangani daftar user untuk masing-masing group dalam suatu organisasi, Anda dapat menggunakan LDAP sebagai suatu direktori data terpusat yang digunakan untuk mengkonsolidasikan berbagai informasi organisasi yang dapat diakses dari manapun dalam jaringan. Dan karena LDAP mendukung Secure Sockets Layer (SSL) dan Transport Layer Security (TLS), maka keamanan data lebih terjaga.

ISTILAH DALAM LDAP

- **entry** — suatu entry adalah sebuah unit tunggal dalam sebuah direktori LDAP. Setiap entry didefinisikan menggunakan suatu unqi Distinguished Name (DN).
- **attributes** — Attribute secara langsung diasosiasikan dengan suatu entry. Sebagai contoh , sebuah organisasi direpresentasikan sebagai sautu LDAP entry. Atribut-atribut yang diasosiasikan dengan organisasi seperti fax number, alamat dan sebagainya

ISTILAH DALAM LDAP

- Beberapa atribut diperlukan, tetapi ada juga yang opsional. Suatu objectclass adalah sekumpulan definisi atribut-atribut yang diperlukan dan yang opsional untuk setiap entry.
- **Objectclass**, Definisi-definisi Objectclass dapat ditemukan dalam berbagai macam file schema, yang terletak dalam direktori /etc/openldap/schema/

ISTILAH DALAM LDAP

- LDIF — LDAP Data Interchange Format (LDIF) adalah suatu file ASCII text yang merepresentasikan entri-entri LDAP. Format file inilah yang digunakan untuk mengimport data ke LDAP server. Format isi file LDIF seperti berikut ini:
[<id>]
dn: <distinguished name>
<attrtype>: <attrvalue>
<attrtype>: <attrvalue>
<attrtype>: <attrvalue>
- Setiap entri dapat mengandung beberapa pasangan <attrtype>: <attrvalue> . Suatu baris kosong (blank line) menunjukkan akhir dari suatu entri.

SOFTWARE LDAP SERVER

- OpenLDAP
- OpenDS
- OpenDj
- OpenidM
- FreeIPA
- Novell eDirectory
- Oracle Internet Directory
- Microsoft Active Directory

SOFTWARE LDAP CLIENT

- Phpldapadmin
- Ldap Account Manager
- Jxplorer
- Slamd
- FusionDirectory
- Apache Directory server/studio

INSTALASI OPENLDAP

- Paket software openldap pada kebanyakan distro linux telah disertakan.
- Pada distro centos, Anda dapat menginstallnya dengan perintah sbb:
yum install openldap*
- Pada distro ubuntu:
sudo aptget install slapd

MENGAKTIFKAN LDAP SERVER

- Gunakan perintah berikut ini untuk mengaktifkan openldap server:

```
# service slapd start
```

atau

```
# /etc/init.d/slapd start
```