

**Implementasi LDAP Berbasis Web Untuk
Layanan Perkuliahan**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Disusun Oleh:

Vera Setyowaty

02 07 03490

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2009**

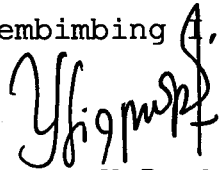
HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul
**Implementasi LDAP Berbasis Web Untuk
Layanan Perkuliahan**

Disusun oleh :
VERA SETYOWATY (02 07 03490)

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal : Januari 2009

Pembimbing I,



Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

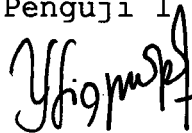
Pembimbing II,



Kusworo Anindito, S.T., M.T.

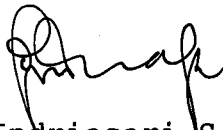
Tim Penguji:

Penguji I



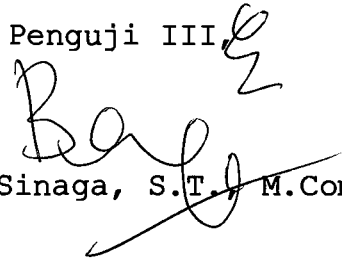
Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

Penguji II,



Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Penguji III,



Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc.

Yogyakarta, Januari 2009
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Dekan

Paulus S. Hartono, S.T., M.T.

Persembahan

Jalan menuju Bahagia dan Sukses Tidaklah selalu Lurus.

Ada tikungan bernama KEGAGALAN, ada bundaran bernama KEBINGUNGAN, tanjakan bernama TEMAN, lampu merah bernama MUSUH, lampu kuning bernama KELUARGA, kita akan mengalami ban kempes dan pecah, itulah HIDUP..

Tapi jika kita membawa ban serep bernama TEKAD, mesin bernama KETEKUNAN, asuransi bernama IMAN, pengemudi bernama TUHAN YESUS, sampailah kita di tempat yang disebut SUKSES dan BAHAGIA..

Tiada ungkapan yang lebih manis selain mengucapkan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus..

Spesial terimakasih untuk Papi(Alm), Mami, Kakak-kakakku dan Dodolku tersayang, yang telah memberikan *support* luar biasa.

Implementasi LDAP Berbasis Web Untuk Layanan Perkuliahan

INTISARI

Vera Setyowaty (03490 / TF)

Semakin tingginya kebutuhan manusia akan adanya suatu informasi yang aktual, cepat dan akurat, sehingga menyebabkan dibutuhkannya suatu media untuk menyampaikan informasi. Dengan adanya teknologi jaringan komputer dan *internet* maka semua komputer yang ada di dunia ini dapat tersambung satu dengan yang lainnya, sehingga dapat saling berkomunikasi dan bertukar informasi. Seiring dengan perkembangan *internet*, teknologi *web* dari waktu ke waktu juga mengalami kemajuan yang pesat dan semakin diminati oleh orang banyak. *Web* saat ini bukan hanya merupakan sebuah halaman *online* yang hanya dapat dibaca atau cenderung berupa *web* statis, tetapi telah berkembang menjadi media yang lebih dinamis dan interaktif sehingga mampu memberi dan menerima *respons* dari pengakses.

Aplikasi dengan Implementasi LDAP Berbasis Web Untuk

Layanan Perkuliahan atau WebDAV adalah perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan data mahasiswa, data tugas, data mata kuliah dan data dosen, pada ruang lingkup universitas. Aplikasi ini menggunakan metode penyimpanan berdasarkan direktori-direktori atau lebih dikenal dengan istilah LDAP atau *Light Weight Directory Access Protocol* yang diterapkan pada bahasa pemrograman PHP berupa fungsi-fungsi dari LDAP itu sendiri.

Dengan adanya aplikasi *web* ini maka diharapkan pengelolaan data-data dalam proses perkuliahan dapat dilakukan oleh mahasiswa secara *online* dan dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Kata kunci : *web*, *ldap*, jaringan, direktori

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang menjadi syarat kelulusan bagi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin sekali mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, terima kasih atas bantuan dan bimbingannya.
3. Bapak Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, terima kasih atas bantuan dan bimbingannya.
4. Ibu Th.Devi Indriasari, S.T., M.Sc. dan Bapak Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc., selaku dosen penguji, terima kasih atas bantuannya.
5. Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen, kepala laboratorium, laboran dan petugas Tata Usaha, terima kasih atas semua kerja sama, bantuan dan bimbingannya.
6. Orang tua penulis yang tercinta, Papi Ong Tjwan Sioe (Alm) dan Mami Lie Swan Tien dan kakak-

kakakku tersayang Ko Henry-Cie Yuli, Ko Didit-Cie Meme, Ko Dani-Cie Linda, terima kasih atas kasih sayang, bimbingan, dukungan, dan doanya.

7. Dodolku sayang, yang sudah sangat sabar mengingatkan penulis untuk menyelesaikan skripsi.
8. Mas Arip, yang sudah direpotkan oleh penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, tengkiu buat bantuannya selama ini ya.
9. Konco-konco dolanku tersayang Nadya, Lili, Vitri, Dyah, Chris, Oky, Mlinjo, Iwan, Dennis, Sofie, Iren, Marini, Sari, Suky, Yudo, tengkiu buat dukungannya ya prenz^P^
10. Buat Oky, Iwan, Suky, makacih juga sudah mau nemeni bolak-balik kampus plus dah nemeni waktu ujian. Maap ya sudah merepotkan..hehe
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan. Maka dari itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca.

Akhir kata semoga laporan Tugas akhir ini berguna bagi kita semua. Terima kasih.

Yogyakarta, Januari 2009

Penulis

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3. Batasan Masalah.....	2
I.4. Metode Pengumpulan Data.....	2
I.5. Tujuan Skripsi.....	4
I.6. Manfaat Skripsi.....	4
I.7. Sistematika Penulisan Laporan Skripsi.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
II.1. Dasar Teori.....	6
II.1.1. Pengertian Internet, Intranet dan Extranet.....	6
II.1.2. Pengertian Jaringan Komputer.....	7
II.1.3. Pemrograman Web.....	8
II.1.4. Skala Jaringan Komputer.....	8
II.1.4. Sistem kerja HTTP.....	10
II.1.5. Pengertian PHP.....	12
II.2. Konsep Dasar.....	13
II.2.1. Pengertian LDAP.....	14
II.2.2. Alasan penggunaan LDAP.....	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	18
III.1 Pengantar.....	18
III.2 Analisis Sistem.....	18
III.2.1 Perspektif Produk.....	18
III.2.2 Karakteristik Pengguna.....	21
III.2.3 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras.....	22
III.2.4 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak.....	22
III.2.5 Diagram Aliran Data (Data Flow Diagram).....	22
III.2.6 Diagram Relasi Entitas (Entity Relationship Diagram).....	24
III.2.7 Kamus Data.....	25
III.3 Perancangan Sistem.....	27
III.3.1 Konseptualisasi Masalah.....	27
III.3.2 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak.....	28
III.3.3 Perancangan Antarmuka.....	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	44
IV.1 Pengantar.....	44
IV.2 Implementasi Aplikasi UAJY WebDAV.....	44
IV.2.1 Antarmuka untuk Admin.....	44
IV.2.2 Antarmuka untuk Dosen.....	56
IV.2.3 Antarmuka untuk User.....	60
IV.3 Pengujian Aplikasi.....	68
IV.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	74
IV.4.1 Kelebihan Sistem.....	74
IV.4.2 Kekurangan Sistem.....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
V.1 KESIMPULAN.....	75
V.2 SARAN.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78

Daftar Gambar

Gambar 2.1	Gambar Jaringan Peer-To-Peer.....	9
Gambar 2.2	Gambar Jaringan Client-Server.....	10
Gambar 2.3	Gambar Struktur Penyimpanan Data.....	16
Gambar 3.1	Gambar DFD Level 0.....	21
Gambar 3.2	Gambar DFD Level 1.....	22
Gambar 3.3	Gambar Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
Gambar 3.4	Gambar Arsitektur Web Admin.....	26
Gambar 3.5	Gambar Arsitektur Web Dosen.....	27
Gambar 3.6	Gambar Arsitektur Web User.....	27
Gambar 3.7	Antarmuka Login.....	28
Gambar 3.8	Antarmuka Change Password.....	29
Gambar 3.9	Antarmuka Menu Admin.....	30
Gambar 3.10	Antarmuka Input Mahasiswa.....	31
Gambar 3.11	Antarmuka Input Mata Kuliah.....	31
Gambar 3.12	Antarmuka Input Angkatan.....	32
Gambar 3.13	Antarmuka Lihat Daftar Mahasiswa.....	33
Gambar 3.14	Antarmuka Lihat Daftar Tugas.....	33
Gambar 3.15	Antarmuka Lihat Daftar Kelompok.....	34
Gambar 3.16	Antarmuka Lihat Daftar Anggota.....	35
Gambar 3.17	Antarmuka Lihat Daftar Mata Kuliah dan Anggota....	36
Gambar 3.18	Antarmuka Menu Dosen.....	37
Gambar 3.19	Antarmuka Input Tugas.....	37
Gambar 3.20	Antarmuka Menu User.....	38
Gambar 3.21	Antarmuka Mata Kuliah.....	39
Gambar 3.22	Antarmuka Tugas Mata Kuliah (1).....	39
Gambar 3.23	Antarmuka Tugas Mata Kuliah (2).....	40
Gambar 3.24	Antarmuka File-File Tugas.....	41
Gambar 4.1	Menu Login Admin.....	43
Gambar 4.2	Menu Utama Admin.....	45
Gambar 4.3	Menu Ganti Password.....	46
Gambar 4.4	Menu Daftar Username Dosen.....	46
Gambar 4.5	Menu Input Username Dosen.....	47
Gambar 4.6	Menu Lihat Daftar Angkatan.....	48
Gambar 4.7	Menu Lihat Daftar Mahasiswa.....	49
Gambar 4.8	Menu Lihat Daftar Mata Kuliah dan Peserta.....	50
Gambar 4.9	Menu Lihat Daftar Tugas.....	50
Gambar 4.10	Menu Lihat Daftar Kelompok.....	51
Gambar 4.11	Menu Lihat Daftar Anggota.....	52
Gambar 4.12	Menu Input Angkatan.....	52
Gambar 4.13	Menu Input Mahasiswa.....	53
Gambar 4.14	Menu Input Mata Kuliah.....	54
Gambar 4.15	Menu Tutup Pendaftaran Mata Kuliah.....	54
Gambar 4.16	Menu Login Dosen.....	55
Gambar 4.17	Menu Input Tugas (1).....	56
Gambar 4.18	Menu Input Tugas (2).....	56
Gambar 4.19	Menu Hapus Data Tugas.....	57
Gambar 4.20	Menu Ambil File-File Tugas.....	58

Gambar 4.21	Menu Login User.....	59
Gambar 4.22	Menu Home.....	61
Gambar 4.23	Menu Mata Kuliah.....	62
Gambar 4.24	Menu Tugas Mata Kuliah.....	64
Gambar 4.25	Menu File-File Tugas (1).....	65
Gambar 4.26	Menu File-File Tugas (2).....	66



Daftar Tabel

Tabel 3.1	organization (o).....	23
Tabel 3.2	organizationalUnit (ou).....	23
Tabel 3.3	commonName (cn).....	23
Tabel 3.4	country (c).....	24
Tabel 3.5	locality (l).....	24
Tabel 3.6	documentIdentifier.....	24
Tabel 4.1	Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	69

