

**PERANCANGAN FILE SERVER MENGGUNAKAN LDAP
DAN SAMBA PDC DENGAN CENTOS 6.5 DI
LAPAS KELAS IIA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Mahendra Wahyu Angkasa

11.11.5241

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN FILE SERVER MENGGUNAKAN LDAP
DAN SAMBA PDC DENGAN CENTOS 6.5 DI
LAPAS KELAS IIA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Mahendra Wahyu Angkasa

11.11.5241

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN FILE SERVER MENGGUNAKAN LDAP
DAN SAMBA PDC DENGAN CENTOS 6.5 DI
LAPAS KELAS IIA YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Mahendra Wahyu Angkasa

11.11.5241

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Februari 2015

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN FILE SERVER MENGGUNAKAN LDAP
DAN SAMBA PDC DENGAN CENTOS 6.5 DI
LAPAS KELAS IIA YOGYAKARTA**

yang disusun oleh
Mahendra Wahyu Angkasa

11.11.5241

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190000001

Melwin Syafrizal, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302105

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 28 Februari 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,

Meterai
Rp. 6.000

Mahendra Wahyu Angkasa
NIM. 11.11.5241

MOTTO

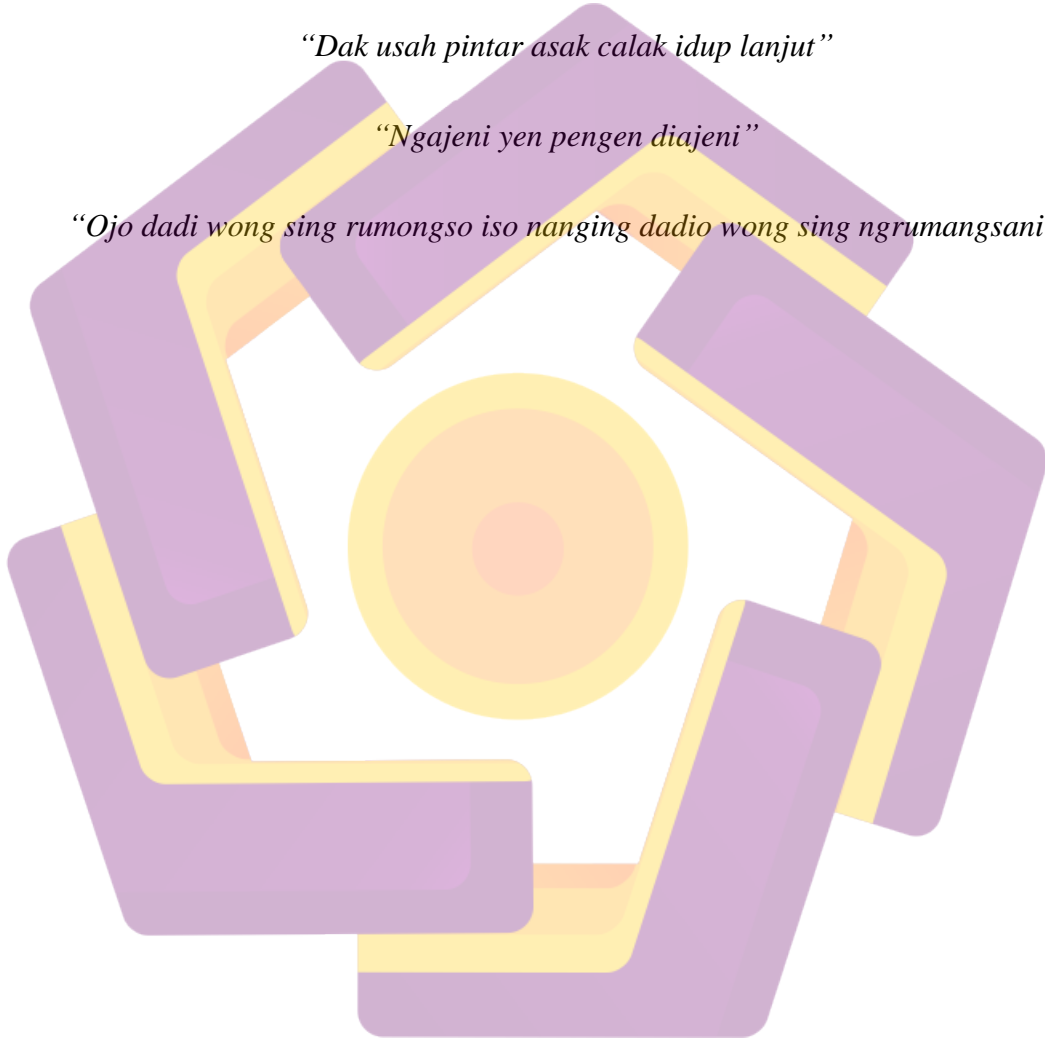
“Experience Is The Best Teacher”

“Baik ataupun buruk sesuatu itu tergantung sudut pandang”

“Dak usah pintar asak calak idup lanjut”

“Ngajeni yen pengen diajani”

“Ojo dadi wong sing rumongso iso nanging dadio wong sing ngrumangsani”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan segala rahmat, dan nikmat yang tak terhingga kepada hambanya. Skripsi ini kupersembahkan untuk mereka yang telah berjasa dan menginspirasi hidupku.

- Ibunda Sundari dan Ayahanda Widodo yang sangat banyak memberikan bantuan moril, materiil, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
- Adinda Diana Pratiwi dan Mayang Kartika Dewi yang selalu memberikan keceriaan didalam hari-hari penulis.
- Abdul, Ahmad, Aini, Alim, Ari, Arief, Bastian, Beki, Davis, Dyas, Fachri, Fadil, Faris, Feri, Gilang, Hendy, Irfan, Jedi, Jumat, Naim, Sri, Sony, Sutriyono, Wahyu, Wikan, Wisnu, Yogi, Yudit, Yunin yang selalu menemani baik dalam kondisi senang maupun susah dan telah memberi banyak pelajaran hidup untuk penulis.
- Feliana Astuti yang telah memberikan banyak support dan doa sehingga penulis tidak pernah hilang semangat dalam hal menyelesaikan skripsi ini.
- Teman teman S1TI-09 angkatan 2011 Terima kasih kepada kalian semua yang telah membagi ilmu dan memberikan doa serta support kepada penulis.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan File Server Menggunakan LDAP dan Samba PDC dengan CentOS 6.5 di Lapas Kelas IIA Yogyakarta” dapat diselesaikan dengan baik.

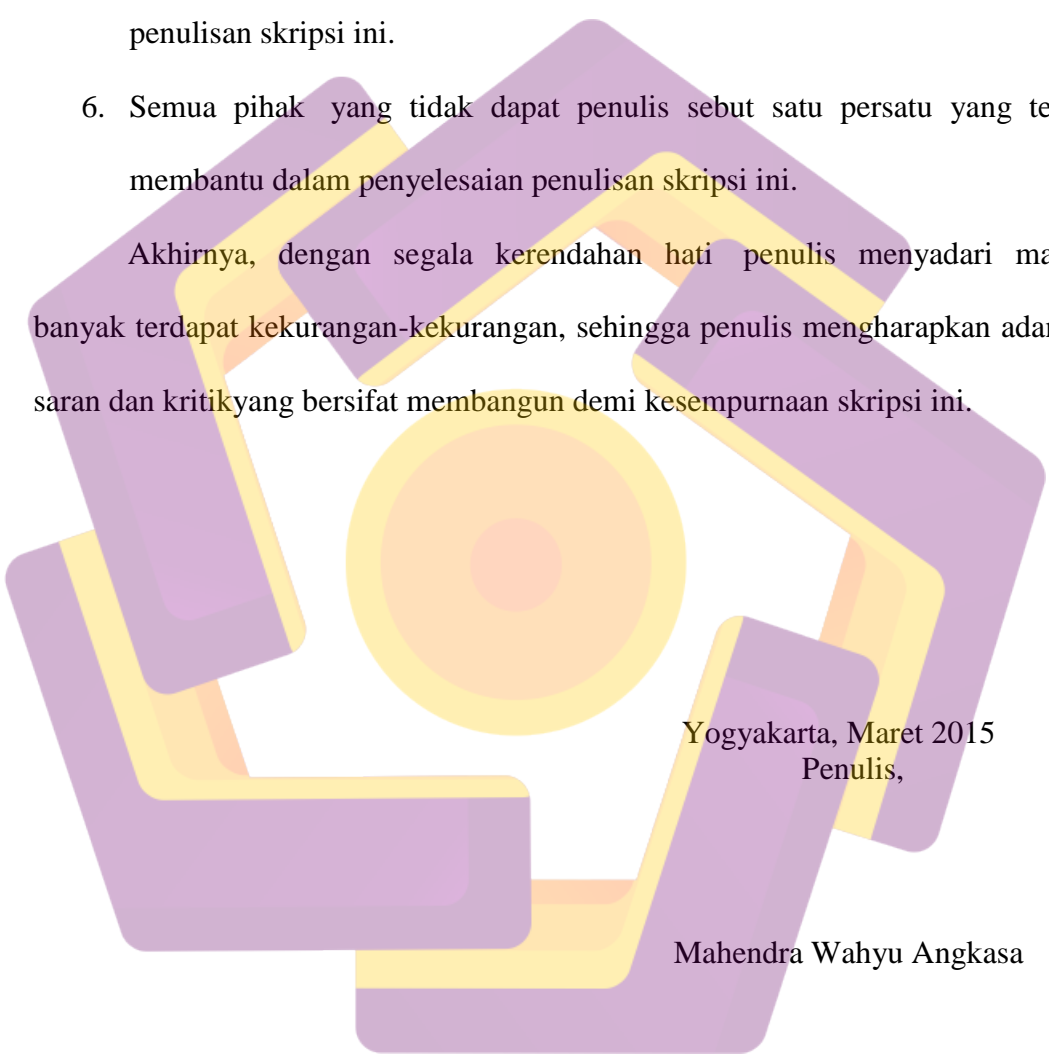
Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Ibunda Sundari dan Ayahanda Widodo yang sangat banyak memberikan bantuan moril, materiil, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
2. Bapak Prof. DR. Mohammad Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Tri Susanto, M.Kom yang telah memberikan motivasi dan banyak ilmu selama menempuh pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

4. Dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat.
5. Rekan-rekan Mahasiswa S1TI-09 yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis baik selama dalam mengikuti perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.



Yogyakarta, Maret 2015
Penulis,

Mahendra Wahyu Angkasa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.1.1 Metode Wawancara	3
1.5.1.2 Metode Observasi	3
1.5.1.3 Metode Studi Pustaka	4
1.5.1.4 Metode Uji Coba	4
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.4 Metode Perancangan.....	4
1.5.5 Metode Testing	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	File Server	8
2.2.1	Jenis File Server.....	9
2.3	LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).....	9
2.3.1	Hirarki OpenLDAP.....	10
2.3.2	Slapd (<i>Stand-alone LDAP Daemon</i>).....	11
2.3.3	Layout konfigurasi slapd	12
2.4	Samba.....	13
2.4.1	Sejarah Samba	14
2.4.2	Fitur dalam Samba.....	15
2.5	Domain.....	16
2.5.1	Samba dan Domain.....	16
2.5.2	Domain Control	17
2.6	Samba sebagai PDC (Primary Domain Controller)	17
2.6.1	Kelebihan Samba PDC	18
2.7	CentOs.....	18
2.7.1	Sejarah CentOs	19
2.7.2	Desain CentOs	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		21
3.1	Deskripsi Perusahaan	21
3.1.1	Sejarah Perusahaan	21
3.1.2	Struktur Organisasi.....	22
3.2	Analisis Masalah	22
3.3	Solusi-solusi yang dapat diterapkan.....	23
3.4	Solusi yang dipilih	24
3.5	Analisis Kebutuhan	25
3.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	25
3.5.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	25
3.5.2.1	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	25
3.5.2.2	Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	27
3.6	Perancangan Sistem	27

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Implementasi.....	30
4.1.1 Membangun File Server dengan Samba dan OpenLDAP..	30
4.1.1.1 Instalasi paket-paket yang dibutuhkan	31
4.1.1.2 Pengaturan LDAP.....	31
4.1.1.3 Menambahkan <i>LDAP user</i> ke <i>LDAP directory</i> ...	37
4.1.1.4 Menambahkan <i>LDAP group</i> ke <i>LDAP directory</i>	39
4.1.1.5 Konfigurasi <i>LDAP client</i>	40
4.1.1.6 Konfigurasi Samba	43
4.1.1.7 Konfigurasi samba PDC menjadi klien LDAP....	45
4.1.1.8 Pengaturan <i>firewall</i>	49
4.1.2 Pengujian <i>File Server</i>	49
4.1.2.1 Membuat user baru untuk samba ldap klien.....	49
4.1.2.2 Pengujian dari komputer klien.....	49
4.2 Pembahasan.....	52
4.2.1 Layanan <i>File Sharing</i>	52
4.2.2 Autentikasi.....	53
4.2.3 Hak Akses.....	53
4.2.4 Pembatasan jenis berkas	54
4.2.5 Domain login	54
BAB V PENUTUP.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi Server.....	26
------------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 LDAP directory dibutuhkan oleh server dan aplikasi lain.	10
Gambar 2. 2 Contoh Hirarki OpenLDAP	11
Gambar 2. 3 Layout konfigurasi dasar slapd	13
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	22
Gambar 3. 2 Alur proses berbagi berkas saat ini.	23
Gambar 3. 3 Alur proses berbagi berkas setelah dibangun <i>file server</i>	24
Gambar 3. 4 Topologi <i>file server</i>	28
Gambar 4. 1 Pengaturan <i>IP Address</i> dan DNS	50
Gambar 4. 2 Uji coba koneksi <i>LDAP Admin Tool</i>	50
Gambar 4. 3 Hasil koneksi <i>LDAP Admin Tool</i> ke domain	51
Gambar 4. 4 Pengaturan nama domain	51
Gambar 4. 5 Tampilan <i>system properties</i> setelah bergabung dengan domain.....	52
Gambar 4. 6 Tampilan direktori pada <i>Windows explorer</i>	52

INTISARI

Lapas Kelas IIA Yogyakarta sudah memiliki insfrastruktur jaringan yang cukup baik, namun belum dimanfaatkan dalam proses berbagi data sehingga proses berbagi data masih manual. Sumber daya manusia di Lapas Kelas IIA Yogyakarta belum banyak mengerti tentang teknologi dan data yang ada di Lapas Kelas IIA kebanyakan bersifat rahasia, maka dari itu dibutuhkan *file server* yang mudah penggunaannya, memiliki kapas penyimpanan data yang tidak berlebihan dan aman.

Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang suatu *file server* yang mudah penggunaannya, memiliki kapas penyimpanan data yang tidak berlebihan dan aman dari pencurian maupun hilangnya data untuk nantinya dapat dijadikan acuan dalam pembangunan *file server* di Lapas Kelas IIA Yogyakarta. Perancangan *file server* ini menggunakan sistem operasi CentOS 6.5 dengan memanfaatkan aplikasi LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*) dan Samba sehingga terciptalah sebuah file server yang mudah penggunaannya, memiliki kapas penyimpanan data yang tidak berlebihan dan aman dari pencurian maupun hilangnya data .

Dengan dibangunnya *file server* ini dapat mempercepat proses berbagi data antar bagian karena tidak perlu lagi datang ke bagian lain untuk mendapatkan dokumen yang dibutuhkan. Pihak yang membutuhkan dokumen hanya perlu mengakses ke direktori bagian yang memiliki dokumen yang diinginkan lalu menyalinnya ke komputer dan mencetak dokumen tersebut dari komputernya sendiri.

Kata Kunci: *file, server, LDAP, samba, CentOS.*

ABSTRACT

Yogyakarta Class IIA Prisons already have a network infrastructure that is pretty good, but not taken in the process of sharing data so that data sharing process is still manual. Human resources in prisons Class IIA Yogyakarta not understand much about the technology and the data in Yogyakarta Class IIA Prison most confidential, and therefore needed a file server that is easy to use, has a cotton redundant data storage and safe.

In this study has the objective to design a file server that is easy to use, has a cotton redundant data storage and secure from theft or loss of data can later be used as a reference for the construction of a file server in prison Class IIA Yogyakarta. The design file server using CentOS 6.5 as operating system with LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) and Samba as applications thus create a file server that is easy to use, has a cotton redundant data storage and secure from theft or loss of data.

With the construction of the file server can speed up the process of sharing data between part because it does not need to come to another section to obtain the required documents. Those who need documents only need to access to the directory section that has the desired document and then copy them to their computer and print documents from the computer itself.

Keywords : *file, server, LDAP, Samba, CentOS.*