

**MANAJEMEN AKSES DAN DIREKTORI USER DALAM LABORATORIUM TI UIN
ALAUDDIN MAKASSAR
BERBASIS ACTIVE DIRECTORY WINDOWS****Nur Afif**

Dosen Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains & Teknologi UIN Alauddin Makassar
Email : nur.afif@uin-alauddin.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memajemen sistem autentikasi *user* dan pemberian hak akses kepada mahasiswa ketika melakukan penyimpanan data. *Active directory* merupakan salah satu solusi untuk *otentifikasi* praktikan/*user* pada jaringan komputer, sebagai salah satu layanan direktori yang dapat digunakan dalam laboratorium komputer untuk penyimpanan data, layanan direktori dan pemberian hak akses mahasiswa. Hasil dari implementasi *active directory* ini adalah manajemen data mahasiswa dan mata kuliah praktikum serta hak akses yang telah diberikan dapat digunakan oleh mahasiswa berdasarkan hak akses yang telah diberikan oleh *admin*. Mahasiswa dapat mengakses melalui domain *Laboratorium.net* sebagai *host* jaringan sehingga *client* dapat terhubung ke *web server* dan untuk *owncloud*, hak akses yang diberikan telah tersinkron dengan hak akses yang diberikan pada *active directory* sehingga data yang di buat di *owncloud* otomatis dapat terlihat juga pada *active directory*.

Kata Kunci: Manajemen Akses dan direktori, *Laboratorium*, *Active directory*.

I.PENDAHULUAN

Dewasa ini, pengetahuan dan perkembangan teknologi komputer semakin pesat dengan berbagai aplikasi pendukung yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan suatu instansi atau kepentingan-kepentingan organisasi dalam melakukan manajemen aktifitas pertukaran data menggunakan komputer. Manajemen sebagai sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengoordinasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran secara efektif dan efisien. Efektif berarti bahwa tujuan dapat dicapai sesuai dengan perencanaan, sementara efisien berarti bahwa tugas yang ada dilaksanakan secara benar, terorganisir, dan sesuai dengan jadwal (Griffin, 2004 : 27). Salah satunya dengan memanfaatkan jaringan komputer dalam melakukan administrasi data antara yang satu dan yang lainnya Dalam laboratorium komputer di jurusan Teknik Informatika (TI) UIN Alauddin Makassar, praktikan/*user* komputer terkadang menggunakan komputer yang berbeda di setiap praktikumnya. Hal tersebut membuat praktikan/*user* kurang nyaman karena kurang efektif dalam pengelolaan akun praktikan ketika melakukan praktikum. Begitu pula dengan *administrator*, yang harus bekerja keras untuk

mengatur sumber daya jaringan yang ada, harus menyediakan lebih dari satu *account* untuk satu praktikan/*user* untuk mengatur hak akses untuk masing-masing praktikan/*user* terhadap sumber daya yang ada.

Pemanfaatan *active directory windows* sebagai penyimpanan data *user account/praktikan* terpusat dalam satu direktori dalam laboratorium Teknik Informatika UIN Alauddin Makassar.

Tujuan penelitian ini adalah Untuk membangun sistem *Active directory* dalam laboratorium komputer jurusan Teknik Informatika (TI) dan Untuk mengetahui pemanfaatan *active directory* untuk manajemen akses dan direktori dalam laboratorium komputer jurusan Teknik Informatika (TI) UIN Alauddin.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. *Manajemen*

Manajemen dalam bahasa arab “*dabbara-yudabirru*” yang artinya mengatur sedangkan *ism* (kata benda) dari kalimat tersebut adalah “*tadbiir*” yang artinya pengaturan (Aw, 1993:5). Adapun pengertian Manajemen dari beberapa ahli adalah sebagai berikut :

B. *Web Server*

Web server adalah *software* yang menjadi tulang belakang dari *world wide web* (www), *Web server* menunggu permintaan dari *client* yang menggunakan *browser* seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Modzilla*, dan program *browser* lainnya. Jika ada permintaan dari *browser*, maka *web server* akan memproses permintaan itu kemudian memberikan hasil prosesnya berupa data yang diinginkan kembali ke *browser* (Onno, W : 2004)

III.METODE PENELITIAN

A.Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian Kualitatif. Istilah penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistis atau bentuk hitungan lainnya, contohnya dapat berupa penelitian tentang kehidupan, riwayat seseorang atau hubungan timbal balik (Corbin, 2003:4).

B.Lokasi Penelitian

Laboratorium Teknik Informatika (TI) UIN ALAUDDIN. Fokus penelitian pada manajemen *user account* dan hak akses direktori yang tetap setiap komputer dalam laboratorium dengan menggunakan satu direktori sebagai penyimpanan.

C.Sumber Data

Penelitian dilakukan secara kualitatif, maka data yang diperoleh untuk melengkapi penelitian ini adalah bersumber dari kantor jurusan Teknik Informatika UIN Alauddin Makassar berupa data mahasiswa, data asisten dan mata kuliah praktikum.

D.Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi.

E.Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian ini berupa perangkat keras dan perangkat lunak antara lain sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*hardware*)

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Komputer/PC (*Personal Computer*) dengan spesifikasi:

- *Processor* : Intel® Core™ i3 CPU M380 @ 2.53GHz.
- *System Type* : 32-bit Operating System.
- *Installed Memory* (RAM) : 2.00 GB.

2.Perangkat Lunak (Software)

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi *Windows 7*
- b. *Windows Server 2008*
- c. *OwnCloud 6.0.0a*
- d. *XAMPP-Win 32 1.8.1*

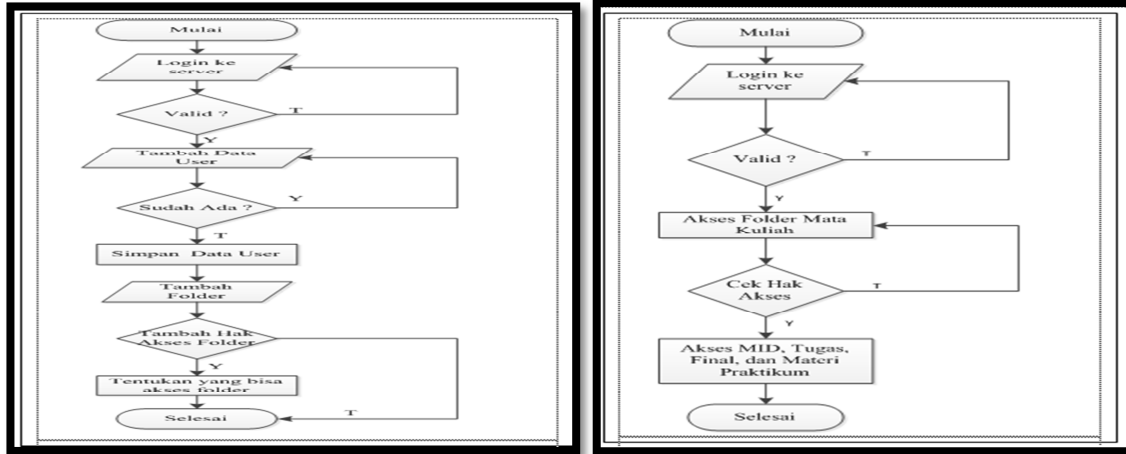
F.Teknik dan Interpretasi Data

Adapun hasil dari penelitian ini, dianalisis secara kualitatif dengan teknik dan interpretasi data yang dilakukan yaitu dengan cara mengolah data, memberikan hak akses menggunakan komputer dengan *active directory* dan *owncloud* agar penyimpanan data lebih teratur, dan akan disajikan dalam bentuk tampilan aplikasi *active directory* dan *owncloud*.

G. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode PPDIIO. Diawali dengan *Prepare, Plan, Design, Operate* dan *Optimize*. Metode ini digunakan untuk merancang suatu jaringan. Metode ini dipilih karena sesuai dengan sistem dan pengujian yang akan dilakukan dalam penelitian.

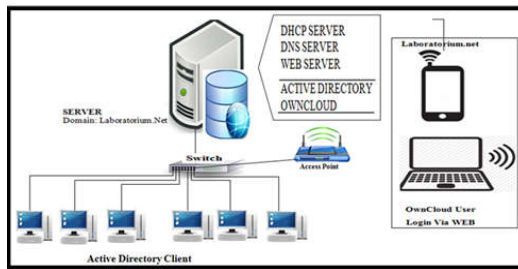
H. Desain Penelitian



a. Admin

b. User

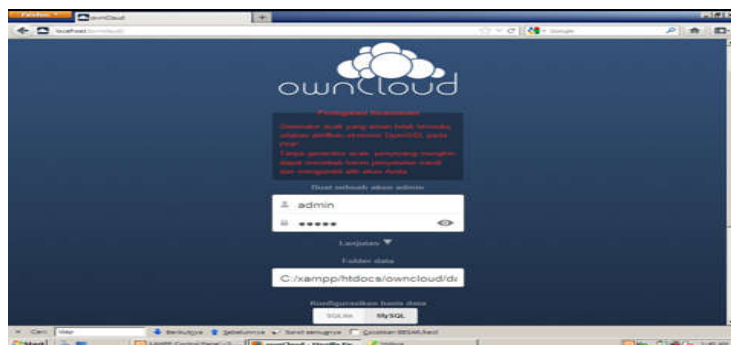
Gambar 3.1 Flowchart (a.)Admin .(b) User pada perancangan sistem



Gambar 3.2 Perancangan Sistem Active Directory Dan Owncloud

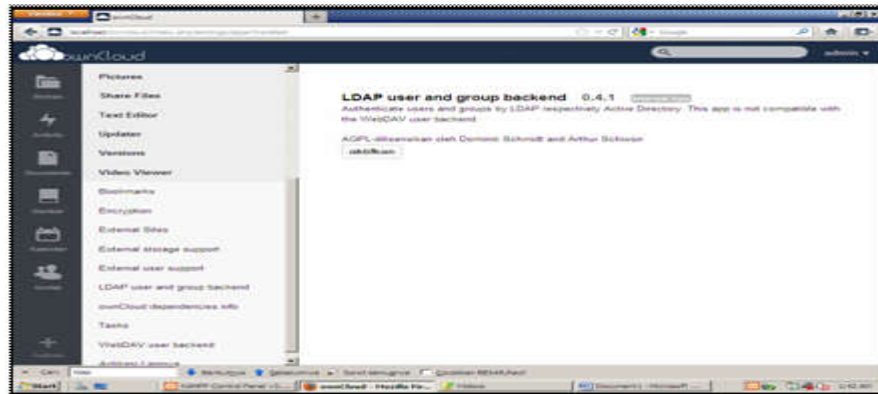
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem



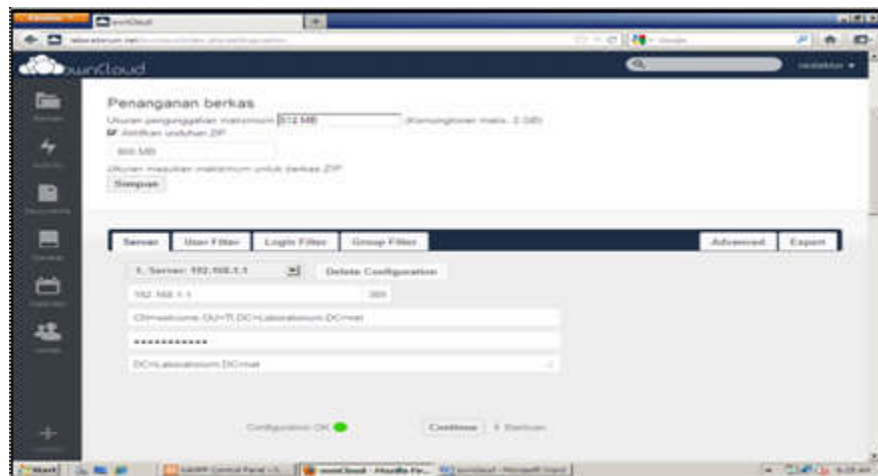
Gambar 4.1 Tampilan *Login* di *owncloud*

Gambar diatas merupakan proses awal instalasi *owncloud*, kemudian mengisi beberapa *field* diantaranya, *account adminisitrator*, *path data cloud* dan *database cloud* tersebut.



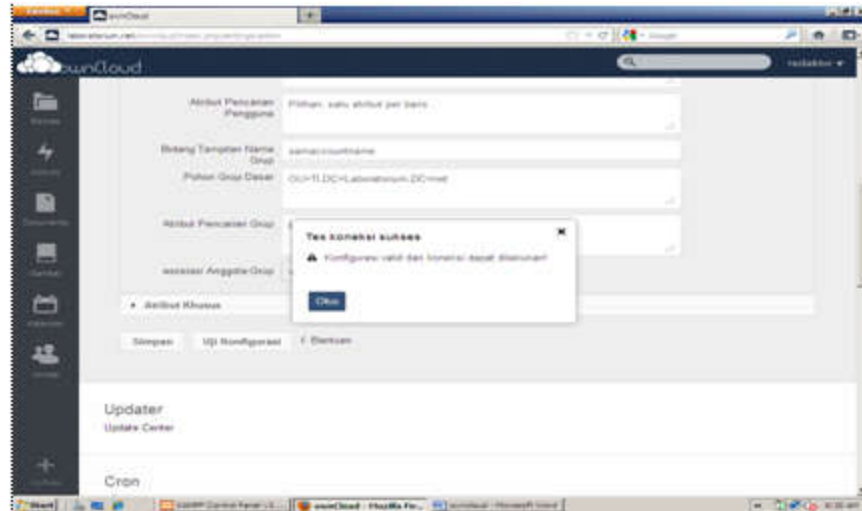
Gambar 4.2 : Tampilan awal *setting* integrasi *user* yang ada di *active directory*

Pada gambar diatas adalah tahap awal untuk melakukan proses integrasi *user account* yang ada pada *server active directory*, yaitu dengan cara mengaktifkan *module LDAP user and group backend*.



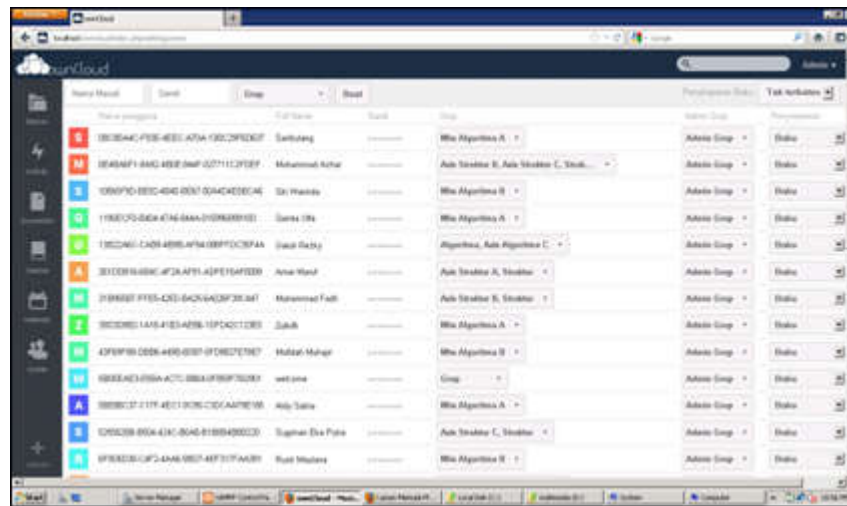
Gambar 4.3 : Tampilan Konfigurasi *Server* pada *owncloud*

Pada gambar di atas adalah tahap konfigurasi admin pada module LDAP dengan mengkonfigurasi beberapa bagian di antaranya, *Server*, *User filter*, *Login filter*, *Group filter* dan *Advance*, tahap pertama adalah tahap konfigurasi pada *Server* LDAP.



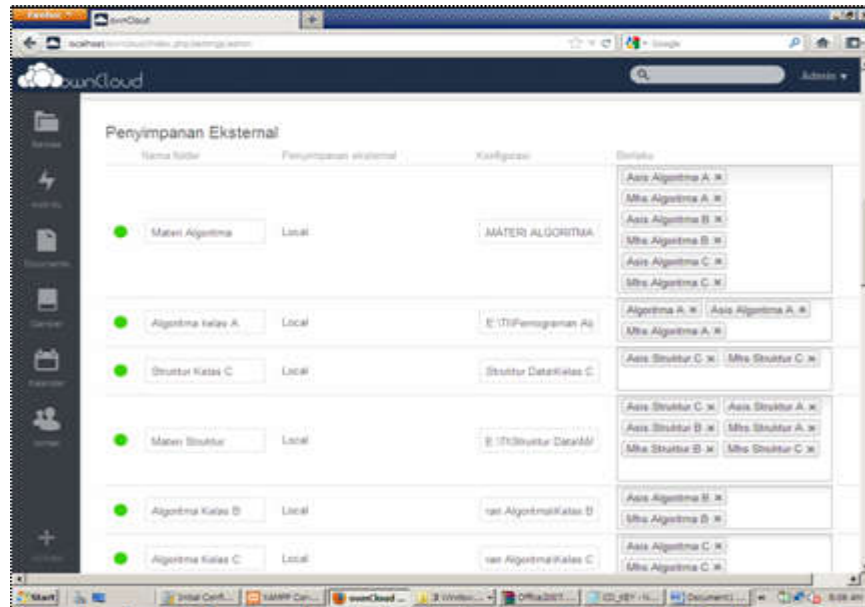
Gambar 4.4 : Tampilan Tes Koneksi konfigurasi berhasil

Pada gambar diatas adalah tahap akhir penyetoran integrasi *active directory* dan *owncloud* yaitu dengan menyimpan hasil konfigurasi dan melakukan tes koneksi ke *server active directory*, jika konfigurasi sudah tepat maka akan muncul pesan “Tes Koneksi Sukses”, berarti *server active directory* telah terintegrasi dengan *owncloud*.



Gambar 4.5 : Tampilan User pada server active directory di Owncloud

Gambar diatas adalah hasil integrasi *user* pada *server active directory* di *own cloud*, terlihat pada *list user owncloud*, semua *user* merupakan *user* yang telah di buat pada *server active directory* sebelumnya.

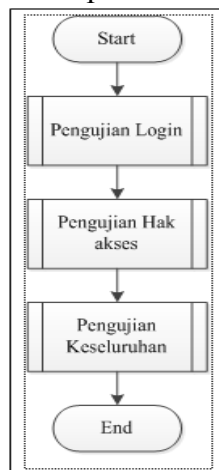


Gambar 4.6 : Tampilan *Setting Penyimpanan Eksternal* pada *Owncloud*

Gambar di atas adalah tampilan untuk mengatur penyimpanan pada *owncloud* yang secara otomatis terintegrasi dengan penyimpanan *active directory* berdasarkan hak akses yang telah diatur di *active directory*.

B.Hasil Pengujian Sistem

Hasil Pengujian sistem dimaksudkan untuk melihat seberapa jauh kinerja sistem pada saat dijalankan. Pengujian sistem dilakukan sejak *user* melakukan *login* sampai mengakses aplikasi. Berikut struktur atau tahapan dalam pengetesan sistem :



Gambar 4.7: Blok pengujian sistem

Tabel 4.1 : Hasil Pengujian Sistem

Jenis Pengujian	Proses Pengujian	Hasil Pengujian
Pengujian <i>Login</i>	Pengujian ini dilakukan dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sebelumnya telah diregistrasi pada halaman registrasi	Pengujian ini berjalan dengan baik, dapat melakukan <i>login</i> dan <i>logout</i> .
Pengujian Hak Akses	Pengujian ini dilakukan berdasarkan hak akses yang telah diberikan oleh admin.	Pengujian ini berjalan sesuai dengan yang diinginkan, <i>user</i> hanya dapat mengakses sesuai dengan hak aksesnya.
Pengujian Keseluruhan	Pengujian dilakukan dengan masuk <i>folder</i> yang telah di <i>sharing</i> sesuai mata kuliah praktikum yang di pilih.	Sistem berfungsi dengan baik, <i>user</i> hanya dapat mengakses <i>folder</i> yang menjadi mata kuliah pilihannya.

V.PENUTUP

A. Kesimpulan

- Membangun sistem manajemen akses dan direktori menggunakan *active directory* telah terlaksana sesuai dengan tujuan penelitian.
- Pemanfaatan *active directory* dalam laboratorium komputer, dapat memudahkan mahasiswa dan asisten dalam manajemen data ketika melakukan proses belajar mengajar dan penyimpanan data dalam 1 direktori sehingga terhindar dari masalah tugas praktikan lupa diperiksa, penyimpanan dokumen mahasiswa yang tidak teratur dan lain-lain.
- Selain menggunakan *active directory* dalam aplikasi ini, penulis juga menambahkan aplikasi lain yaitu *owncloud* sebagai sarana untuk penyimpanan tugas di luar laboratorium yang dapat di akses menggunakan jaringan *local* maupun *wifi*, dimana penyimpanan data yang dilakukan oleh *user* tetap di *active directory*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, P. D. *Kerangka Pokok-Pokok Manajemen*. Erlangga, 2011.
- Afrianto Setyo Dedy. *The power Of Owncloud 10 Langkah mudah Membangun dan Mengelola Sendiri Teknologi Cloud Di Rumah Anda*. Yogyakarta : Penerbit Leutikaprio, 2014.
- Alauddin, UIN. *Buku Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UIN Alauddin Makassar*, 2014.
- Ali Pangera Abas., Doni Ariyus. *Sistem Operasi*. Penerbit Andi. 2005.

- Alim, Ikhwan. *Otentikasi User dengan Active Directory Windows Server 2003 Studi Kasus Email Server Zimbra (RHEL 4)*. Skripsi Jakarta : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Syarif Hidayatullah.
- Andri Kristanto. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Yogyakarta Penerbit Gaya Media, 2008.
- Aw Tunggal, *Manajemen Suatu Pengantar*. Jakarta : Rineka Cipta, 1993.
- Baskoro Adi. *Panduan Praktis Membuat Domain*. Jakarta Selatan : Media Kata, 2009.
- Bin Ladjamudin, Al Bahra “*Analisis dan Desain Sistem Informasi*” Tangerang ;Penerbit Graha Ilmu, 2005.
- Brian, Oni. "Pengenalan LDAP", Blog Oni Brian. <http://Wordpress.com/2013/jaringan-komputer-pengenalan-LDAP.html> (18 agustus)
- Cipta Sukmana, Ratdhian. *Pengenalan LDAP*. Ilmu Komputer.
- Corbin, A. S. *BASICS OF QUALITATIF RESEARCH*. (M. S. Muttaqien, Trans.) Yogyakarta: Pustaka Pelaja, 2003.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemahannya*. Jakarta, 2010.
- Griffin, R. W. *Manajemen*. Erlangga, 2004.
- Hartono, Jogiyanto. *Pengenalan Komputer: Dasar Ilmu Komputer, Pemograman, Sistem Informasi*. Penerbit Andi Yogyakarta, 2000.
- Hatta Ahmad MA. *Tafsir Qur'an Per Kata Dilengkapi Dengan Asbabun Nuzul & Terjemah*. Maghfirah, 2011.
- Ibrahim, S. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001.
- Jogiyanto, H.M. *Analisis dan Desain Sistem*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- Komputer, Wahana. *Buku Pintar: Penanganan Jaringan Komputer*. Penerbit ANDI, 2002.
- Kurinawan, Wiharsono. *Computer Starter Guide: Jaringan Komputer*, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2007.
- Madcoms. *Panduan Lengkap Microsoft Windows Server 2008*. Penerbit Andi, 2010.
- Manullang. *Dasar-dasar manajemen*. Jakarta: 2004.
- Mulyo. *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2008.
- Nugroho, Adi. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Obyek*, Bandung: Informatika, 2007.
- Permendikbud. *Pendekatan dan Metode Pembelajaran Kurikulum 2013 Pendidikan Indonesia*. Artikel Pendidikan, 2013.

