

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI  
FILE SERVER METODE SISTEM BACKUP DAN  
SINKRONISASI DATA OTOMATIS DENGAN  
LINUX OPENSUSE 10.1**

**(STUDI KASUS PADA DINAS PENDIDIKAN KOTA PAYAKUMBUH)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**RIVO STEPHANO**  
**BP. 06110255**

**Program Studi Teknik Komputer  
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Jaringan  
Jurusan Teknologi Informasi**



**POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2009**



## ABSTRAK

Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh merupakan Instansi Pemerintahan yang bergerak di bidang pendidikan yang memberikan pelayanan kepada masyarakat. Dalam pelayanannya banyak sekali menggunakan data – data yang bersifat digital dan pengelolaan data tersebut belum tertata dengan rapi dan aman serta sering terjadi kehilangan data. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan sebuah perangkat File Server untuk pengelolaan data tersebut.

File Server adalah sebuah komputer yang dikhususkan untuk menyimpan file-file data yang dipergunakan oleh user-user yang komputernya terhubung pada suatu LAN (Local Area Network). Pada jaringan komputer dengan sistem File Server, penempatan file-file seluruhnya dipusatkan pada File Server tersebut.

Dalam implementasinya, file server ini di konfigurasi secara otomatis, sehingga proses backup yang dilakukan oleh server tidak melibatkan user dalam proses tersebut. File Server Sistem Backup Otomatis ini menggunakan FSDump sebagai aplikasi backup.

Program ini di aplikasikan di Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh supaya pengelola pengelolaan data lebih tertata dengan rapi, terorganisir dan aman dari berbagai ancaman yang bisa menyebabkan kehilangan data – data penting yang sangat berharga.

**Kata kunci: File server, FSDump, Network.**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Zaman serba digital saat ini harus diikuti dengan teknologi penyimpanan data yang lebih aman dan bebas dari ancaman yang bisa menyebabkan *file / data* terhapus . Penyimpanan dengan metode backup dan sinkronisasi data otomatis merupakan perkembangan dari teknologi penyimpanan data saat ini.

Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh merupakan salah satu instansi yang bergerak di bidang pendidikan dan kemasyarakatan dan banyak mengolah data – data yang bersifat *sofy copy*. Data – data yang ada saat sekarang ini tersimpan pada komputer stand alone dan tidak terkoneksi dengan jaringan dan tingkat sistem keamanan data yang ada juga tidak ada. Masalah yang sering terjadi yaitu banyak data – data yang hilang, bebas melihat data user lain dan kelalaian user dalam mengelola data yang bisa menyebabkan terjadinya kehilangan data. Perkembangan teknologi komunikasi juga menjadi pemicu berkembangnya jumlah data, karena data penting dan besar harus terpusat di suatu tempat dan aman bebas dari berbagai ancaman / serangan yang ada , sehingga data – data tersebut lebih aman dan terintegrasi dalam suatu media penyimpanan yang terpusat yang berbentuk client server.

Perkembangan yang begitu cepat dari informasi digital inilah yang akhirnya mendorong pertumbuhan dari sistem dan media penyimpanan data

digital. Kebutuhan akan media penyimpanan menjadi penting untuk diperhatikan ketika akan berhubungan dengan aplikasi penghasil banyak data. Pada akhirnya, aplikasi-aplikasi inilah yang akan mendorong dan menentukan ke arah mana perkembangan sistem dan media penyimpanan saat ini dan saat yang akan datang. Sistem penyimpanan beserta jenis-jenis medianya menjadi bagian kritical yang mendapat perhatian lebih dalam melakukan desain sistem.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis menyusun tugas akhir dalam bentuk karya ilmiah yang berjudul : **“ Perancangan Dan Implementasi File Server Metode Sistem Backup Dan Sinkronisasi Data Otomatis Dengan Linux Opensuse 10.1 ”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengganti penyimpanan data pada komputer standalone menjadi sistem penyimpanan yang terdistribusi dalam bentuk client dan server.
2. Bagaimana mengorganisir data agar aman dan mudah di akses oleh user.
3. Bagaimana cara menekan resiko akan kehilangan data yang disebabkan oleh virus dan ancaman internal lainnya.



### 1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat server arsip / data digital pada Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh.
2. Membuat organisir data yang aman, mudah diakses dan digunakan oleh user.
3. Membantu Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh untuk menekan resiko kehilangan data penting baik dari ancaman virus maupun kode perusak lainnya.

### 1.4 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam hal penulisan dan pembahasan tugas akhir ini, maka penulis membatasi masalah agar penelitian lebih terarah dan tujuan penelitian dapat tercapai, maka yang akan dibahas yaitu:

1. Perangkat-perangkat yang disediakan dalam membangun File Server dengan menggunakan Linux OpenSuse 10.1 di Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh.
2. Topologi jaringan LAN (Local Area Network) yang digunakan dalam membangun File Server di Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh.
3. Instalasi dan konfigurasi File Server pada Linux OpenSuse 10.1.
4. Instalasi dan konfigurasi komputer client dengan sistem operasi berbasis windows.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya file server ini bisa mengurangi resiko akan ancaman yang menyebabkan kehilangan file / data yang ada pada Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh, sehingga data yang ada akan aman dari ancaman yang ada.
2. Dengan menggunakan server system operasi berbasis linux *system* keamanannya handal dan aman dari berbagai ancaman dan serangan yang dapat menyebabkan kehilangan data.
3. Dengan adanya *file server* pada Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh maka pemakaian *harddisk* pada komputer user dapat dioptimalkan ke aplikasi – aplikasi lain yang dibutuhkan dan data – data user tersimpan di komputer server.
4. *Samba* menjadikan penyimpanan *file* secara terpusat, apabila ada komputer *client* yang mengalami kerusakan pada *sistem* operasi karena terinfeksi virus atau mengalami kerusakan *hardware* seperti *harddisk* cacat (mengalami *Bad Sector*), maka data akan aman karena *file-filenya* berada di *file server*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budi Sutedjo, Dharma Oetomo dkk. 2006. Konsep dan Aplikasi Pemrograman *Client Server* dan Sistem Terdistribusi. Yogyakarta: Penerbit Andi
- EA, Suyanto dkk. 2009. Membangun Jaringan Komputer Dengan *Server Linux* dan *Client Windows*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Sofana, Iwan. 2005. Membangun Jaringan Komputer. Bandung: Penerbit Informatika
- Suteja, Renaldy. 2005. Linux System Administrasi. Bandung: Penerbit Informatika
- Syafrizal, Melvin. 2005. Pengantar Jaringan Komputer. Yogyakarta: Penerbit Andi