

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi komputer memegang peranan yang sangat penting dalam melakukan pengolahan data baik berupa gambar, *audio*, maupun *video* melalui sebuah *media server* secara *efisien* dan optimal yang menjadi suatu bagian kehidupan sehari-hari baik dilingkungan rumah, perkantoran bahkan di sekolah. Gambar, *audio*, dan *video* digunakan secara luas dalam sistem *multimedia*. *Media server* memungkinkan untuk menjalankan berbagai *multimedia* seperti gambar, *video*, *audio*, dan sebagainya melalui *streaming* (sebuah teknologi yang memungkinkan distribusi data *audio*, *video* dan *multimedia* secara Real Time melalui Internet). Oleh karena itu *client* tidak harus mengunduhnya terlebih dahulu karena *file audio* dan *video* dapat diputar secara langsung.

Belum adanya transmisi untuk *mengkoordinir file media digital* yang terdapat pada *server data* yang berada di SMK Jakarta Wisata, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mengambil data jauh lebih banyak. Dengan menggunakan *plex media server file media digital* baik berupa gambar, *audio*, maupun *video* melalui sebuah *media server* dapat dikoordinir dengan baik dan waktu yang dibutuhkan untuk mengambil data tidak banyak. *Media server* yang

dibangun menggunakan *plex media server* dapat memberikan akses *file multimedia* tersebut ke beberapa *client* seperti tenaga pengajar ataupun para siswa/i. Dengan melakukan *streaming* maka *client* tidak perlu melakukan pengunduhan terlebih dahulu dan mempermudah dalam menyimpan, mengkoordinir banyak *file* yang akan dibagikan ke semua *client*.

Dari latar belakang dan uraian diatas akhirnya penulis merumuskan sebuah sistem “**IMPLEMENTASI SISTEM PLEX MEDIA SERVER BERBASIS WIRELESS LOCAL AREA NETWORK**”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana *mengimplementasi sistem plex media server dengan wireless local area network?*

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan yang akan diteliti dibatasi agar penelitian terfokus pada tujuan yang ingin dicapai. Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengimplementasikan jaringan berbasis *wireless local area network*.
- b. Mengimplementasikan *Sistem Plex Media Server* dengan menggunakan *Sistem Operasi Win 7 Service Pack 1*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mengimplementasikan *wireless local area network*.
- b. Mengimplementasikan *Sistem Plex Media Server*.

1.4.2 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

- a. Dengan *mengimplementasikan media server* maka file multimedia dapat dibagikan melalui jaringan.
- b. Dengan *mengimplementasikan media server* melalui *wireless* dan kabel maka perangkat desktop dan *mobile* dapat mengakses layanan *media server*.
- c. Dalam membagikan multimedia di *server* menggunakan *streaming*, klien tidak perlu waktu lama untuk mengakses file.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun susunan penulisan laporan ini, penyusunannya sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan *sistematika* penulisan.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan tentang tinjauan pustaka berdasarkan penelitian sebelumnya, landasan teori yang berisi teori-teori yang berhubungan dengan materi penelitian.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan tentang *observasi* penelitian, waktu dan lokasi penelitian, objek penelitian, analisa masalah, usulan pemecahan masalah dan kerangka pemirikan.

d. BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisikan tentang gambaran *topologi jaringan*, sistem *server jaringan*, alur *proses*, daftar kebutuhan, perancangan *jaringan*, perancangan *media server*, hasil akhir rancangan sistem dan sudah diimplementasikan.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan tentang kesimpulan akhir dari seluruh uraian pembahasan dan saran.