

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada saat ini sudah berkembang dengan pesat. Perkembangan karakteristik masyarakat modern yang memiliki mobilitas tinggi, mencari layanan yang fleksibel, serba mudah, dan mengejar efisiensi disegala bidang, sehingga kebutuhan akan informasi dan komunikasi pun meningkat.

Jaringan komputer bukanlah sesuatu yang baru saat ini. Hampir disetiap tempat pendidikan maupun perusahaan terdapat jaringan komputer untuk memperlancar arus informasi. Internet yang mulai populer saat ini adalah suatu jaringan komputer yang dapat terhubung satu sama lain dan dapat saling berinteraksi. Hal ini dapat terjadi karena adanya perkembangan teknologi jaringan. Maka untuk mendukung kinerja di sebuah tempat perusahaan dan kebutuhan akan alat-alat kantor seperti printer dan internet secara bersama maka sangat dibutuhkan suatu konektivitas jaringan yang menghubungkan antara komputer satu dengan komputer yang lainnya sehingga dapat berkomunikasi dengan efisien. Jaringan tersebut biasanya dikenal dengan jaringan *Local Area Network* (LAN) yang biasa memakai kabel atau fiber optik sebagai media transmisinya.

Sistem operasi *Windows Server 2012 R2* merupakan *Network Operation System* untuk melakukan konfigurasi dan manajemen jaringan baik skala kecil, menengah, maupun besar. Teknologi sistem operasi *windows 2012* sebenarnya merupakan kelanjutan teknologi *Windows Server 2008* yang telah lama digunakan

secara luas di pasaran. Keluarga *Windows* 2003 terdiri dari 4 jenis sistem operasi, 3 diantaranya merupakan sistem operasi untuk *server* dan 1 untuk *workstation*.

Kemampuan yang stabil, dan juga perawatan yang murah jika dibandingkan dengan sistem operasi lain menjadikan sistem operasi untuk *server*. *Windows Server* 2012 R2 dapat menjalankan berbagai fungsi sesuai kebutuhan bisnis. Pada organisasi skala kecil fungsi-fungsi tersebut dapat digabungkan dalam satu *server* dan satu komputer. Untuk organisasi besar, sebaiknya setiap fungsi dijalankan pada *server* terpisah sesuai beban kerjanya.

Windows server 2012 R2 menyediakan banyak cara untuk mengamankan sistemnya. Dengan policy yang tepat, *Windows Server* 2012 R2 dapat dijadikan *server* yang aman sebagai pengganti sistem operasi lainnya.

Dengan mengaktifkan beberapa konfigurasi pada komputer dengan sistem operasi *windows server* 2012 *server*, maka pengguna dapat berbagi *file* dan printer dengan berbagai sistem operasi berbasis *windows* lainnya.

CV Parama Creative merupakan perusahaan yang berhubungan dengan multimedia dimana pekerjaannya para karyawannya membutuhkan *file* yang sangat besar. Dengan permasalahan tersebut tentunya para karyawan membutuhkan media penyimpanan yang cukup besar juga, selain itu permasalahan yang sering ditemui adalah ketika salah satu karyawan ingin mengcopy atau *sharing file* terkadang ada yang hilang dan tidak tercopy di folder yang seharusnya. Dengan masalah tersebut memungkinkan menghambat para karyawan dalam proses *rendering*, didalam multimedia khususnya dalam perfilman dan animasi tentu dari segi Video, audio

dan gambar adalah *file* yang sangat penting untuk menghasilkan suatu film yang berkualitas sangat baik .

Ada tiga tahapan pokok dalam pembuatan film maupun animasi, yaitu pra-produksi, produksi, dan pasca produksi. Proses *Rendering* adalah proses keseluruhan data-data yang sudah dimasukkan dalam proses editing, coloring, texturing dengan parameter tertentu yang akan diterjemahkan dalam sebuah bentuk *output*. (Prayudi, 2004) [1]. *Rendering* sendiri juga memerlukan dukungan spesifikasi yang tinggi, tentunya dengan harga yang lumayan mahal. Dengan adanya *Server* tersebut diharapkan mampu membandingkan dalam proses *rendering* menggunakan *Pc Server* maupun menggunakan *Pc Client*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang ditemukan dalam pengerjaan tugas akhir ini , maka dapat disimpulkan beberapa masalah yaitu :

“Bagaimana Perancangan Dan Implementasi Jaringan Server Untuk Kegiatan Produksi Pada Cv Parama Creative?”

1.3 Batasan Masalah

Proyek Akhir ini dikerjakan berdasarkan batasan-batasan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dapat diakses *Server* jaringan lokal tidak menggunakan *Server* jaringan public.
2. Sistem operasi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Windows Server 2012 R2* sebagai komputer *server* , dan *Windows 7* dan *Windows 10* sebagai komputer *client*.
3. Penelitian ini di lakukan untuk keperluan tugas akhir ini yang akan membahas tentang bagaimana agar tiap komputer *server* dan komputer *client* dapat terhubung dan melakukan konfigurasi ; *Network File System*, *File Server Resource Manager*, *Disributed File System* dan *Print Management*
4. Peneliti hanya sebatas menguji kecepatan dalam proses *rendering* video dengan memanfaatkan *file server* yang terdapat di *Pc Server* dan meggunakan *file* yang terdapat di media penyimpanan *Pc Client* itu sendiri.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Memudahkan para karyawan dalam transfer data maupun *download* data *file* tanpa harus menggunakan flashdisk maupun hardisk.
2. Merancang *server* yang mampu mengefisiensikan waktu dan biaya sehingga mampu digunakan secara optimal bagi karyawan.
3. Mengurangi terjadinya resiko virus ataupun malware ketika proses transfer data menggunakan penyimpanan fisik.

4. Melakukan manajemen *user* tiap karyawan dengan menggunakan *Computer Management* berupa membuat *user* dan *group*, mengatur pemberian hak akses, pengaturan *quota* agar mengurangi resiko perubahan data *file* pekerjaan dan memberi batasan kapasitas data dalam *server*
5. Mengetahui kinerja *Server* ketika menyelesaikan proses *rendering* video

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain adalah

1.5.1 Bagi Peneliti

1. Memenuhi syarat tugas akhir untuk menyelesaikan Studi Strata 1 Informatika
2. Diharapkan dengan adanya penelitian ini penulis mampu mengerti, memahami dan dapat menambah wawasan tentang *Server*, sekaligus menerapkan pengetahuan tentang jaringan komputer dan teknologi informasi yang telah didapatkan dalam masa perkuliahan.

1.5.2 Bagi CV Parama Creative

1. Para karyawan lebih mudah dalam proses *sharing file* sehingga mampu mempersingkat waktu dalam proses produksi.
2. Keamanan data *file* pekerjaan perusahaan lebih terjamin keamanannya dari virus maupun malware
3. Mempermudah admin atau kepala bagian pada CV Parama Creative dalam me-monitoring suatu pekerjaan pada karyawannya.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan penulis mengenai penelitian dan pengumpulan data untuk merancang dan mencari jawaban dari permasalahan yang penulis ungkapkan adalah sebagai berikut

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1.1 Metode Observasi

Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan teknik wawancara adalah melakukan wawancara dengan Kepala bagian dan karyawan pada perusahaan yang terkait dengan melihat kebutuhan pada perusahaan tersebut

1.6.1.3 Metode Analisis

Merupakan metode yang dilakukan setelah mendapatkan beberapa fakta yang terjadi di lapangan dari hasil observasi, wawancara dan studi literatur. Hasil dari pengolahan data ini dapat memberikan suatu usulan perbaikan terhadap kekurangan atau masalah yang terjadi pada objek penelitian

1.6.1.4 Metode Perancangan

Merupakan metode yang dilakukan dalam melakukan tahap perancangan berdasarkan hasil analisis sebelumnya untuk melakukan proses implementasi dan pengujian.

1.6.1.5 Metode Implementasi

Merupakan metode untuk mengimplementasi *server* yang akan diterapkan diruangan CV Parama Creative.

1.6.1.6 Metode Pengujian

Melakukan perbandingan antara waktu *rendering* menggunakan *server* dan menggunakan sistem penyimpanan *client* dan membandingkan kecepatan dalam transfer *file* dalam kapasitas yang sangat besar

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Berikan ringkasan mengenai isi masing-masing bab.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, Rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang disampaikan dalam penyusunan skripsi

BAB III METODE PENELITIAN

4. Melakukan manajemen *user* tiap karyawan dengan menggunakan *Computer Management* berupa membuat *user* dan *group*, mengatur pemberian hak akses, pengaturan quota agar mengurangi resiko perubahan data *file* pekerjaan dan memberi batasan kapasitas data dalam *server*
5. Mengetahui kinerja *Server* ketika menyelesaikan proses *rendering* video

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain adalah

1.5.1 Bagi Peneliti

1. Memenuhi syarat tugas akhir untuk menyelesaikan Studi Strata 1 Informatika
2. Diharapkan dengan adanya penelitian ini penulis mampu mengerti, memahami dan dapat menambah wawasan tentang *Server*, Sekaligus menerapkan pengetahuan tentang jaringan komputer dan teknologi informasi yang telah didapatkan dalam masa perkuliahan.

1.5.2 Bagi CV Parama Creative

1. Para karyawan lebih mudah dalam proses *sharing file* sehingga mampu mempersingkat waktu dalam proses produksi.
2. Keamanan data *file* pekerjaan perusahaan lebih terjamin keamanannya dari virus maupun malware
3. Mempermudah admin atau kepala bagian pada CV Parama Creative dalam me-monitoring suatu pekerjaan pada karyawannya.

Bab ini menguraikan tentang jenis penelitian yang dilakukan, sumber data yang digunakan, bagaimana teknik pengumpulan data yang dilakukan, serta analisa semua permasalahan yang ada.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan cara penyelesaian masalah meliputi langkah-langkah penelitian, hasil dari tahapan penelitian, tahap design, tahap analisis, testing, dan implementasi.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan saran.

