

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Memperhatikan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat seperti sekarang ini menuntut setiap orang terutama instansi-instansi pemerintahan maupun swasta untuk bisa mempersiapkan dan mengikuti perkembangan teknologi informasi tersebut.

Seiring dengan perkembangan dunia IT yang maju pesat tersebut, perkembangan hardware, software, dan jaringan komputer juga semakin kompleks dan bisa memenuhi segala kebutuhan masyarakat. Perkembangan software saat ini memerlukan kebutuhan hardware yang terus meningkat. Hal ini menjadi kendala bagi masyarakat / instansi-instansi yang masih menggunakan komputer-komputer generasi lama karena aplikasi/software yang baru sekarang ini tidak bisa berjalan pada sistem komputer generasi lama.

Melihat permasalahan-permasalahan diatas, maka penulis mencoba merancang suatu sistem dengan menggunakan PC Cloning dengan server berbasis aplikasi *Citrix Metaframe* dan *ICA Client* pada sebuah jaringan komputer-komputer generasi lama yang menggunakan Windows XP sehingga client-client yang mempunyai hardware generasi lama tersebut dapat dioptimalkan kecepatannya sama dengan kecepatan server dan bisa menjalankan aplikasi-aplikasi terbaru sesuai dengan kebutuhan.

1.2. Perumusan Masalah

Komputer- komputer generasi lama sekelas AT 80486, Pentium 1, Pentium II, Pentium III yang saat ini masih banyak ditemui di instansi-instansi swasta maupun

pemerintahan dan perangkat komputer tersebut sudah tidak dipakai karena kecepatannya sangat rendah dan tidak mendukung aplikasi/software yang dibutuhkan.

Masalah yang harus dipecahkan adalah bagaimana cara/metode menjadikan komputer-komputer generasi lama tersebut bisa mempunyai kecepatan setara dengan komputer generasi terbaru saat ini (misal Intel Core i3, Intel Core i5) sehingga mampu menjalankan program/aplikasi generasi terbaru saat ini.

Untuk menjawab masalah diatas maka pembahasan berikutnya adalah bagaimana membangun sebuah sistem komputer dalam sebuah jaringan dengan menggunakan PC Cloning pada server yang berjalan pada Windows Server 2003 dengan bantuan aplikasi Citrix Metaframe dan Windows 98 atau Windows 95 untuk clientnya.

1.3. Batasan Masalah

Pembahasan selanjutnya penulis membatasi penulisan ini yaitu hanya dalam :

- a. Perancangan PC Cloning dengan menggunakan aplikasi Citrix Metaframe dan ICA Client yang berjalan pada operating system Microsoft Windows Server 2003.
- b. Perancangan model jaringan local (LAN) dengan menggunakan koneksi kabel UTP.
- c. Cakupan jaringan adalah jaringan lokal.

1.4. Tujuan dan Manfaat

Tujuan disusunnya tulisan ini adalah :

- a. Mengoptimalkan pemanfaatan komputer generasi lama (AT-80486, Pentium 1, Pentium 2) sehingga bisa dipergunakan lagi untuk pekerjaan-pekerjaan yang membutuhkan aplikasi berat.
- b. Sebagai bahan masukan bagi instansi-instansi swasta maupun pemerintah dalam mengatasi investasi pengadaan komputer murah tapi mempunyai kinerja tinggi.

Manfaat disusunnya tulisan ini adalah :

- a. Komputer-komputer generasi lama dapat dioperasikan kembali dan menjadi bermanfaat tanpa harus mengeluarkan investasi yang besar pembelian komputer.
- b. Memudahkan seorang administrator dalam pengelolaan maupun pemeliharaan sistem komputer.
- c. Menghemat biaya pengadaan dan perawatan komputer.

1.5. Hipotesa

1. Instalasi Windows Server 2003 pada server dan instalasi Windows 98 pada komputer-komputer client.
2. Pengenalan jaringan komputer.
3. Konfigurasi dan setting jaringan local (LAN).
4. Instalasi Citrix Metaframe dan ICA Client.
5. Prinsip kerja PC Cloning dengan aplikasi Citrix Metaframe.

1.6. Metode Penelitian

Metode yang digunakan penulis dalam penyusunan skripsi ini adalah :

- a. Studi Literatur

Penulis mengambil dan menggunakan buku-buku ilmiah yang berkaitan dengan perancangan PC Cloning.

b. Studi Observasi

Dari hasil survey yang dilakukan penulis, banyak instansi/lembaga, baik itu swasta maupun pemerintah tidak lagi memanfaatkan komputer-komputer generasi lama dengan alasan sudah ketinggalan jaman dan tidak bisa lagi dipakai untuk mengoperasikan aplikasi-aplikasi yang mereka butuhkan.

c. Uji Coba

Setelah melakukan beberapa uji coba dengan beberapa metode dan software PC Cloning yaitu *BeTwin*, *WinConnect*, *Citrix MetaframeXP*, dan *Linux Terminal Server Project (LTSP)*, penulis menyimpulkan bahwa aplikasi Citrix Metaframe dapat bekerja dengan lebih baik dan lebih stabil daripada kedua aplikasi tersebut diatas.

1.7. Sistematika Penulisan

Skripsi yang penulis buat ini terdiri dari lima bab dengan pokok bahasan pada tiap bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi pengenalan PC Cloning, tinjauan pustaka, prinsip cara kerja Citrix Metaframe, pengertian jaringan komputer, jenis-jenis jaringan, dan jenis-jenis topologi jaringan.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Analisa sistem yang dibutuhkan, arsitektur jaringan Citrix Metaframe, analisa kebutuhan untuk perancangan, dan analisa masalah dalam perancangan.

BAB IV IMPLEMENTASI APLIKASI CITRIX METAFRAME

Persyaratan instalasi, spesifikasi PC yang dipakai untuk pengujian, persiapan windows 2003 server, penerapan windows terminal server, instalasi client, aplikasi yang di install pada client

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan kesimpulan dari semua pembahasan dari bab-bab sebelumnya dan juga saran-saran bagi pengembangan dan penyempurnaan konsep pengembangan jaringan PC Cloning lebih lanjut.

