

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah sistem yang membolehkan lebih dari satu pemakai komputer untuk menjalankan sistem operasi secara bersamaan dan berdiri sendiri dengan komputer lain atau yang disebut juga dengan *server*, inilah sistem yang disebut PC Cloning. Dengan mengkloning PC, maka PC *client* yang rendah menjadi serupa dengan PC server yang digunakan.

PC Cloning merupakan suatu bentuk efisiensi dalam penggunaan software dan hardware. Software hanya diinstal di *server*, kemudian di kloning atau di duplikasi untuk penggunaan beberapa *client*, bahkan untuk aplikasi yang cukup besar seperti Corel Draw, AutoCad, Ms Office, dan juga dapat mengakses internet secara bersama-sama tanpa harus setting proxy.

USB (Universal Serial Bus) merupakan suatu teknologi yang memungkinkan kita untuk menghubungkan suatu alat eksternal seperti scanner, printer, mouse, dan lain sebagainya. Dalam PC Cloning dapat menghemat hardware dalam berbagai hal, sehingga para user dapat memakai sebuah komputer hanya dengan adanya monitor, keyboard USB, dan mouse USB dalam satu PC, yang dapat menyerupai komputer yang lengkap dengan CPU. Untuk PC Cloning, diperlukan software yang disebut Citrix MetaFrame XP untuk menjalankannya dengan mudah. Citrix memungkinkan pemakaian sistem operasi Windows Server 2003 secara bersamaan dalam satu CPU untuk beberapa pemakai sekaligus.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam proyek akhir ini yang dibahas yaitu mengenai cara kerja dari *Cloning* komputernya itu sendiri. Bagaimana cara mentransfer data dari *server* ke *clients*, lalu apa sajakah keuntungan-keuntungan yang didapatkan. Serta bagaimanakah pengimplementasiannya.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang dikemukakan diatas, maka masalah yang akan diteliti batasan sebagai berikut :

- a. Cara kerja Rancangbangun sistem jaringan tanpa harddisk pada LAN atau bisa disebut *PC Cloning*.
- b. Logikanya sebuah *client* yang tidak memakai harddisk bisa setara kinerjanya dengan *server*.
- c. Sistem mentransfer data yang ada di *server* ke *clients*.

1.4 Tujuan

- a. Meningkatkan kemampuan jaringan komputer dengan *PC Cloning* sistem.
- b. Mampu membangun jaringan dengan sistem *PC Cloning*.
- c. Mengetahui kinerja yang dimiliki dari *PC Cloning*.

1.5 Metode Penelitian

Proyek akhir ini menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

- a. Studi literatur dan eksperimen
Mempelajari teori-teori yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek akhir ini melalui berbagai referensi buku-buku maupun jurnal-jurnal yang terkait dan juga melakukan penelitian tentang *PC Cloning* yang akan dibuat.
- b. Perancangan dan realisasi
Setelah stusi literatur dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan proses perancangan dan implementasi atau perealisasiian dari teori-teori yang ada dalam *PC Cloning*.

c. Pengukuran

Setelah realisasi dilakukan, berikutnya dilakukan pengukuran analisis

Dari hasil pengukuran yang diperoleh, maka akan dianalisis apakah sesuai dengan spesifikasi pada saat perancangan. Hal ini diperlukan untuk mendapatkan gambaran kuantitatif terhadap PC *Cloning* tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada proyek akhir ini adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisikan uraian singkat mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN TEORI

Berisikan uraian dasar-dasar teori jaringan komputer PC *Cloning* yang berkaitan dengan PC *Cloning*.

BAB III : PERANCANGAN PC *CLONING* SISTEM

Berisikan tentang perancangan PC *Cloning* itu sendiri dan juga logikanya sebuah *client* yang tidak memakai harddisk bisa setara kinerjanya dengan *server*.

BAB IV : PENGUJIAN DAN ANALISIS PENGUJIAN

Berisikan pengujian jalan kerja PC *Cloning*, lalu penerapan dan pengujian PC *Cloning* pada jaringan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dan saran untuk perbaikan kinerja PC *Cloning* sistem.