

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) khususnya di bidang teknologi informasi semakin pesat. Perkembangan ini menuntut adanya suatu sistem yang serba canggih dalam memberikan layanan bagi masyarakat. Dimana salah satu hal yang paling banyak digunakan dalam pelayanan ini adalah komputer. Karena sejak pertama kali ditemukan, alat ini terus mengalami proses perkembangan yang tiada henti. Hingga sekarang, telah tercipta bermacam-macam komputer yang kualitasnya semakin bagus dan mempunyai banyak kelebihan.

Selain itu komputer merupakan bagian penting di setiap sendi kehidupan. Sehingga tidak hanya instansi pemerintah dan perusahaan-perusahaan berskala besar saja yang menggunakannya tetapi alat ini telah meluas di kalangan masyarakat. Karena komputer ini tentu saja sangat membantu pekerjaan manusia dalam memproses data secara cepat, tepat, efisien dan akurat.

Namun di era globalisasi ini perkembangan komputer pun membutuhkan program-program pendukung untuk lebih mengoptimalkan kinerja dari komputer. Agar dengan seperangkat komputer yang telah ada kita dapat menciptakan suatu aplikasi yang lebih efisien.

PC Cloning merupakan suatu bentuk efisiensi dalam penggunaan software dan hardware. Software hanya diinstal di server, kemudian diklon untuk penggunaan bersama beberapa station (client) dalam satu PC. Pada PC Cloning ini software yang

dibutuhkan ada dua yaitu Winconnect dan Betwin, kedua software ini memungkinkan para pengguna dapat menghemat biaya apabila nantinya akan melakukan upgrade baik software maupun hardware pada pc tersebut. Tetapi tidak lepas dari permasalahan diatas, kita harus juga mengetahui software manakah yang menurut kita lebih unggul dalam membangun jaringan pc cloning ini.

Latar belakang inilah yang membuat penulis merasa tertarik untuk mengangkat judul **"PERBANDINGAN ANTARA WINCONNECT DENGAN BETWIN TERHADAP KINERJA SERVER PADA JARINGAN PC CLONING"** sehingga dapat membantu mereka yang memiliki investasi terbatas namun tetap ingin menggunakan software terbaru. Maka dari itu, jaringan komputer dengan sistem PC Cloning adalah solusi dari masalah ini.

1.2 Perumusan Masalah

Seperti yang telah dijelaskan diatas, software-software baru membutuhkan resource hardware yang tidaklah murah. Karena software baru sekarang ini dibangun dengan instruksi-instruksi program yang lebih canggih dari sebelumnya. Sehingga harus dibayar mahal dengan pengadaan hardware yang semakin canggih pula. Bayangkan saja kalau pekerjaan yang menggunakan software terbaru tersebut dilakukan dalam suatu jaringan. Sudah pasti biaya untuk upgrade hardware jaringan tersebut sangatlah mahal.

Dengan menggunakan PC Cloning resource dan rupiah dapat dihemat. Dalam hal ini dengan memanfaatkan Windows XP, user dapat memanfaatkan secara real time semua resource yang dimiliki Windows XP tersebut, baik oleh sistem operasi

windows maupun sistem operasi lainnya seperti LINUX bahkan juga PDA. Sehingga komputer dengan spesifikasi rendah seperti Pentium 486 atau pun personal digital assistant (PDA) dapat digunakan dalam LAN (Lokal Area Network) atau Via internet. Jadi dalam hal ini user/client hanya sebagai input-output Keyboard dan Mouse yang mana semua proses dilakukan di server.

1.3 Batasan Masalah

Jaringan komputer sebenarnya mencakup masalah yang sangat luas apalagi berhubungan dengan PC Cloning. Walaupun demikian penulis akan membatasi ruang lingkup yang spesifik saja, maka dalam pembahasan penulis akan memperkenalkan apa itu PC cloning dan juga penerapan aplikasi PC Cloning berbasis Winconnect dan Betwin yang dikhususkan untuk jaringan berskala kecil saja seperti jaringan komputer untuk rumah. Untuk penelitiannya penulis menggunakan sebuah server Intel Pentium IV dan 2 buah client Pentium III yang sama-sama menggunakan Windows XP sebagai sistem operasinya.

Sistem ini dirancang dengan sesederhana mungkin untuk mempermudah pengguna dalam pengimplementasiannya dan pengambilan keputusan nantinya.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seluk-beluk aplikasi Winconnect dan Betwin serta mengetahui kelebihan, kekurangan dan kinerja masing-masing aplikasi secara langsung, bukan hanya lewat materi. Selain itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan suatu jaringan PC Cloning menggunakan

perangkat lunak khusus yaitu Winconnect dan Betwin yang merupakan software terminal emulator yang digunakan untuk memungkinkan Linux base terminal atau pun Windows base terminal (Win95/98, Win 2000, Win XP) untuk dikoneksikan ke terminal emulator (WinXP , Windows Server) melalui Remote Display protokol (RDP) ataupun Remote Web Desktop Connection.

Sedangkan manfaat dari penulisan skripsi ini yaitu dengan sistem cloning, kita dapat mengurangi biaya penambahan *station* komputer, sehingga akan mengurangi investasi dan memudahkan perawatan sistem operasi. Bahkan disetiap *user* dapat *surfing* di *internet*, akses *website* yang berbeda-beda melalui satu jaringan *LAN*, *modem* dan satu *line* telepon.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara yang dilakukan, yang sifatnya sistematis dan objektif dalam melakukan kegiatan penelitian, dengan tujuan untuk memperoleh dan mengumpulkan data dan informasi yang diteliti secara baik dan benar. Sehingga peneliti dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis melakukan penelitian dengan dua langkah kegiatan sebagai berikut :

1.5.1 Studi Pustaka

Pada metode ini, penulis memperoleh teori-teori yang menjadi landasan untuk melaksanakan praktek maupun memperoleh teori-teori pendukung untuk dapat menggabungkannya dilapangan, sehingga tercipta suatu kesinambungan antara teori

dan praktek yang bersumber dari buku-buku ilmiah, catatan perkuliahan dan buku lainnya.

1.5.2 Studi Observasi

Studi observasi yaitu penelitian yang dilakukan di kos penulis sendiri guna mempraktekkan langsung hasil dari materi yang telah didapatkan sebelumnya dan kemudian bertujuan untuk membandingkan kinerja antara masing-masing sistem yang akan dibangun.

1.6 Sistematika Penulisan

Langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan tentang latar belakang, permasalahan, batasan masalah, manfaat dan tujuan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Merupakan landasan teoritis yang mencakup : definisi komputer, konsep jaringan komputer, komponen pendukung jaringan, definisi pc cloning beserta keuntungan dan kekurangan pc cloning system.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Merupakan analisis masalah yang mencakup analisis kebutuhan, analisis kelemahan, analisis biaya dan manfaat dan perancangan mengenai kedua aplikasi yang akan diuji.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dilakukan pembahasan dan pengimplementasian dari pc cloning tersebut, seperti spesifikasi *software* dan *hardware* dan pengujian pada *PC Cloning*.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi mengenai kesimpulan dari hasil penulisan skripsi ini disertai saran-saran yang berguna untuk masyarakat luas di kemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini memuat tentang referensi yang digunakan penulis dalam melakukan penyusunan skripsi ini. Referensi tersebut didapatkan dari buku dan internet.

