

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perusahaan besar pasti memiliki jaringan komputer yang handal dan cepat untuk mendukung performansi mereka dalam dunia bisnis. Seiring dengan berkembangnya perusahaan, diadakan penambahan jumlah PC sedikit demi sedikit dengan tujuan mempertinggi kinerja perusahaan. Dengan adanya penambahan PC ini maka munculah masalah baru berkaitan dengan proses monitoring dan *maintenance* PC dan jaringan. Masalah yang mungkin terjadi ialah adanya penggunaan IP address yang sama dan mengakibatkan tidak terdeteksinya salah satu komputer pada jaringan. Pemeriksaan secara berkala ini tentunya akan menimbulkan masalah baru mengingat petugas yang melakukan pemeriksaan harus memeriksa satu demi satu komputer pada perusahaan tersebut, selain waktu yang digunakan akan menjadi relatif lama, ketelitian petugas pemeriksa pun dituntut tetap tinggi pada saat memeriksa komputer, padahal dalam sebuah gedung komputer yang ada biasanya sangat banyak, sehingga faktor kelelahan dan kebosanan petugas akan mempengaruhi kinerjanya. Dilain pihak pengecekan ini akan jarang sekali dilakukan, biasanya hanya dilakukan 1 tahun 1 kali, yaitu pada saat akan tutup buku, sehingga pegawai bisa dengan sengaja menukar komponen PC (seperti disk drive, memory bahkan prosesor) dengan komponen lain yang spesifikasinya kurang memadai.

Untuk mengatasi masalah ini diperlukan suatu aplikasi berbasis *client server* yang mampu melakukan deteksi hardware secara otomatis. Aplikasi harus mampu untuk menggantikan fungsi petugas melakukan pemeriksaan hardware secara berkala dan mampu menyajikan laporan – laporan mengenai hardware meliputi Disk Drive, VGA card, Sound card, Prosesor, Memory, IP address, nama komputer dan lain lain. Petugas juga mendapatkan peringatan bila ada pergantian hardware pada client.

1.2 Perumusan Masalah

Dari paparan diatas secara ringkas dapat dilihat beberapa permasalahan yang muncul dan permasalahan-permasalahan tersebut adalah :

- Bagaimana mempersingkat waktu inventarisasi terhadap aset perusahaan yang berupa komputer?
- Bagaimana cara agar data tentang aset perusahaan yang berupa perangkat keras dari komputer bisa lebih terjaga?
- Bagaimana mendapatkan informasi tentang hardware dari sebuah komputer yang berbasis linux dalam sebuah jaringan?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan dititikberatkan pada :

- Perancangan dan pembuatan perangkat lunak untuk mempercepat proses inventarisasi.
- Perancangan dan pembuatan perangkat lunak berbasis client-server untuk melakukan monitoring hardware seperti Prosesor, Memory, VGA Card, Sound Card, Disk Drive, IP address, Nama computer, dan Nama Sistem Operasi yang dipakai oleh client
- Pembuatan database yang berisi data perangkat keras client

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas pada Tugas Akhir ini adalah :

- Nomor Port Socket yang digunakan belum dipakai oleh program lain.
- Jaringan yang digunakan belum melewati proxy server.
- Sistem operasi yang digunakan oleh komputer client dan komputer server adalah Linux Red Hat 9.
- Yang dapat dideteksi hanyalah perangkat-perangkat keras yang memiliki data atau dikenali oleh sistem operasi.
- Perangkat lunak yang dibangun tidak mengatasi masalah keamanan jaringan khususnya pada server.
- Program sudah terinstall pada komputer client

- Nama komputer dan alamat IP yang digunakan oleh komputer client tidak boleh sama.
- Deteksi yang dilakukan hanya sampai data generic tidak sampai ke data brandednya.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini dilaksanakan dengan sistematika sebagai berikut :

- **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab pertama ini, diuraikan latar belakang penulisan, perumusan masalah, tujuan penulisan, pembatasan masalah dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran secara umum penulisan Tugas Akhir ini.

- **BAB II: DASAR TEORI**

Pada bab kedua ini, diuraikan tentang landasan teori pembuatan tugas akhir.

- **BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Menjelaskan perancangan sistem dan bagaimana sistem tersebut akan dibangun

- **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Melakukan implementasi dan pengujian sistem

- **BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dan saran yang diperoleh dari penulisan tugas akhir ini.