BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini komputer memiliki peranan yang penting dalam kehidupan manusia. Dengan adanya komputer, banyak pekerjaan yang dapat dikerjakan dengan lebih cepat dan akurat. Seiring dengan perkembangan teknologi, komputer mulai berkembang dari komputer *stand-alone* menjadi komputer yang dapat saling terhubung satu sama lain membentuk jaringan. Bahkan terdapat beberapa sistem operasi yang telah memiliki fasilitas untuk melakukan *networking* secara terintegrasi, sehingga *user* dapat dengan mudah menghubungkan komputernya ke suatu jaringan. Dengan adanya jaringan komputer ini, antara pengguna satu komputer dan komputer yang lain dapat saling berkomunikasi dan memungkinkan penggunaan *resource* dalam jaringan secara bersama-sama, seperti: file, printer, aplikasi, dan sebagainya.

Di sisi lain kemampuan berkomunikasi ini membawa resiko terhadap data tertentu yang bersifat pribadi atau rahasia, yang dapat disebabkan pemanfaatan berbagai celah yang ada dalam suatu jaringan oleh beberapa pengguna yang tidak bertanggung jawab. Hal ini dapat menimbulkan permasalahan dalam hal penjagaan keamanan data yang tentunya tidak diharapkan.

Untuk itu dapat dilakukan beberapa cara untuk mengamankan data penting tersebut. Di sinilah diperlukan peranan dari suatu sistem keamanan pada sistem operasi yang akan mengatur *user* mana saja yang dapat memperoleh akses pada *resource* tertentu dalam jaringan. Selain itu, sistem keamanan ini juga menjaga integritas dari setiap data yang dikirim melalui jaringan sehingga isinya tetap otentik dan apa yang diterima tetap sama dengan apa yang telah dikirimkan.

1.2. Pokok Permasalahan

Seiring dengan perkembangan teknologi, tiap orang senantiasa berusaha mencari inovasi dan cara-cara baru untuk melakukan sesuatu. Begitu juga dalam bidang *security*, di mana sekarang ini semakin bervariasi metode yang dapat

digunakan untuk mendapatkan akses ilegal ke dalam *resources* suatu jaringan. Sistem keamanan yang sudah ada harus senantiasa dikembangkan, sehingga dapat menghindari segala bentuk pengaksesan *resource* oleh *user* yang tidak berhak. Oleh karena itu, sistem keamanan yang baik sangat dibutuhkan dalam suatu jaringan, terutama di dalam suatu perusahaan dengan banyaknya data yang penting dan rahasia.

Pada laporan kerja praktek ini akan dianalisis sistem keamanan yang diterapkan pada perusahaan Globalindo Technology. Kemudian akan dilihat apakah masih ada kekurangan serta cara lain yang dapat diambil untuk memperbaikinya, sehingga keamanan jaringan perusahaan dapat terus ditingkatkan.

1.3. Pembatasan Masalah

Masalah penelitian dibatasi pada sistem keamanan yang diterapkan pada sistem operasi Windows 2000 Server dan Windows 2000 Professional. Komputer yang bertindak sebagai *server* menggunakan Windows 2000 Server, sementara komputer *client* menggunakan versi Professional.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengamati sistem keamanan pada Windows 2000 Server yang saat ini sedang digunakan di PT. Globalindo Technology sehingga dapat diperoleh informasi yang tepat dan jelas mengenai sistem tersebut. Kemudian akan dilakukan analisis terhadap sistem yang sudah ada beserta kemungkinan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut mengenai sistem keamanan tersebut agar menghasilkan kinerja yang lebih baik dan optimal dari sebelumnya.

1.5. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode pembelajaran, yaitu dengan mempelajari buku-buku referensi, mencari topik-topik yang berkaitan melalui Internet, interview dengan pembimbing, dan melihat fakta yang ada di dalam

perusahaan. Semua informasi yang telah diperoleh akan digunakan untuk mencari dan menganalisis kemungkinan pengembangan yang dapat dilakukan lebih lanjut. Jangka waktu dilakukannya penelitian yaitu selama 3 minggu, dari tanggal 06 Desember 2004 sampai tanggal 24 Desember 2004

1.5.1. Studi Kepustakaan

Sumber-sumber yang digunakan dalam pembuatan laporan ini sebagian besar berasal dari artikel yang terdapat di internet, dan juga buku-buku literatur untuk pelatihan Microsoft berjudul "Microsoft Training Kit, Windows 2000 Active Directory" dan "Microsoft Training Kit, Windows 2000 Server".

1.5.2. Time Frame

Jadwal dari setiap kegiatan yang telah dilakukan selama penelitian dapat diamati melalui tabel di bawah ini.

Tabel 1.1. Time Frame Kerja Praktek

Kegiatan	Hari ke-														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Persiapan															
Pengenalan PC															
Penginstallan OS															
Pencarian bahan															
Persiapan laporan Bab II															
Pengenalan server															
Pengamatan keamanan Perusahaan															
Pengaturan konfigurasi keamanan															

Persiapan

Pada tahap ini dilakukan persiapan pelaksanaan setiap kegiatan pada kerja praktek serta penjelasan apa yang harus dilakukan. Kemudian dicari bahan-bahan yang berhubungan dengan dasar-dasar keamanan pada komputer. Pencarian bahan dilakukan melalui buku-buku yang ada.

Pengenalan PC

Pada tahap ini dijelaskan segala sesuatu yang berhubungan dengan komputer secara menyeluruh. Hal-hal yang dijelaskan antara lain adalah mengenai

pengaturan BIOS pada komputer, pengaturan *drive* untuk *master-slave*, dan sebagainya. Selain itu juga dijelaskan bagaimana melihat komponen-komponen yang ada pada komputer, yaitu dengan menggunakan *device manager*.

Penginstallan OS

Pada tahap ini diperlihatkan cara instalasi sistem operasi Windows 2000 Server dan Linux yang dilakukan pada salah satu komputer yang akan digunakan sebagai *server*. Selain itu juga diperkenalkan aplikasi yang dipakai untuk melakukan *back-up* keseluruhan isi *harddisk*.

Pencarian Bahan

Pada tahap ini dilakukan pencarian bahan yang akan digunakan dalam penyusunan laporan terutama yang berkaitan dengan pengaturan keamanan dalam sistem operasi Windows 2000 Server. Pencarian bahan dilakukan baik melalui buku-buku yang ada maupun melalui internet.

Persiapan Laporan Bab 2

Pada tahap ini dilakukan penyusunan kerangka untuk isi dari Bab 2 Laporan Kerja Praktek, meliputi pemilihan bahan-bahan yang akan dimasukkan dari seluruh bahan yang diperoleh pada tahap sebelumnya.

Pengenalan Server

Pada tahap ini dilakukan survei untuk keadaan *server* yang dimiliki perusahaan, termasuk fungsi dari tiap-tiap *server* serta data apa saja yang tersimpan di masing-masing *server* tersebut. Pengenalan ini dilakukan baik melalui wawancara secara langsung dengan pembimbing serta melalui pengamatan pengaturan *server* yang sudah ada sebelumnya.

Pengamatan Keamanan Perusahaan

Pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap sistem keamanan yang digunakan pada perusahaan, terutama pada *server* yang ada. Selain itu juga dilakukan

pengamatan terhadap keadaan *Active Directory* dan *auditing* yang dipakai saat ini sebagai salah satu aspek keamanan.

Pengaturan Konfigurasi Keamanan

Pada tahap ini dilakukan berbagai percobaan untuk beberapa macam pengaturan keamanan yang berbeda, sehingga dapat dilihat efek dari macam-macam pengaturan yang telah dibuat dan dapat dibandingkan untuk memperoleh hasil yang lebih baik dari sistem yang sudah ada.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Laporan Kerja Praktek akan meliputi pembagian bab sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, pokok permasalahan, pembatasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian yang digunakan beserta *time frame* selama dilakukannya kerja praktek, dan sistematika penulisan.

Bab 2 Landasan Teori

Bab ini membahas teori-teori pendukung, metode-metode, prinsip-prinsip ataupun informasi lain yang dibutuhkan guna memecahkan masalah serta menyusun laporan kerja praktek.

Bab 3 Sistem Saat Ini

Bab ini berisi profil perusahaan, meliputi waktu berdiri, pemilik perusahaan, lokasi perusahaan, jenis produk yang dihasilkan, dan sebagainya. Selain itu, juga terdapat struktur organisasi perusahaan, dan evaluasi sistem saat ini.

Bab 4 Usulan Solusi

Pada bab ini diberikan analisis dari pembangunan solusi untuk persoalan yang ditemui atau berhasil diidentifikasi, atau pengajuan usulan untuk peningkatan

performansi dari sebuah sub-sistem atau sistem yang lebih besar, mengacu pada metode penelitian yang dipakai.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dari Laporan Kerja Praktek berdasarkan analisis perbaikan atau perancangan sistem. Dan juga saran untuk penelitian lebih lanjut maupun saran perbaikan untuk perusahaan.