

Keamanan Jaringan Komputer



Dua minggu terakhir antara April dan Mei 2004, komunitas TI Indonesia diguncang berita tertangkapnya pembobol situs KPU oleh pihak kepolisian yang dimotori oleh tim ahli Teknologi Informasi KPU. Berita ini sebetulnya tidak terlalu hebat jika tidak bernuansa politis, karena pembobolan situs memang sudah dilakukan berkali-kali oleh anak-anak muda genius yang dengan bangganya dapat menayangkan inspirasi mereka untuk diketahui semua orang.

Pembobolan situs atau *web server* sebetulnya tergolong teknik tradisional, karena belakangan ini muncul teknik-teknik yang mampu mengobrak-abrik jaringan komputer atau Internet dengan cara yang lebih canggih dan tidak terpikirkan sebelumnya. Terjadinya pembobolan situs atau kerusakan sistem memang akan terus terjadi, karena seperti halnya kehidupan di dunia ini, selalu berlomba antara polisi dan pencuri.

Kalau kita lihat ke proses pembobolan situs KPU, yang salah adalah tim ahli TI KPU yang tidak sigap menutup semua lubang yang memungkinkan masuknya pembobol, karena pada kenyataannya keamanan suatu sistem itu tergantung pada manusia yang menjaga dan mengoperasikan sistem tersebut, bukan melulu kesalahan di perangkat atau si pembobolnya.

Dari data *Computer Security Institute* yaitu lembaga binaan FBI di Amerika, 71% serangan ke dalam sistem jaringan komputer terjadi dari dalam. Artinya, yang menyebabkan orang luar dapat masuk ke sistem adalah kelalaian dari dalam sendiri, baik karena tidak melakukan pembaharuan sistem (*patching*) atau mengganti *password* secara berkala.

Kelalaian ini menjadi lebih besar dampaknya, manakala kita memiliki jaringan komputer yang tersambung ke Internet, karena kita seolah-olah berada di satu lapangan terbuka yang dapat diserang setiap saat dari berbagai arah. Penggunaan Internet sebetulnya merupakan satu solusi untuk meringankan biaya komunikasi, karena dengan metode *sharing* dalam satu jaringan, kita dapat membiayai seluruh jaringan dengan nilai yang lebih rendah ketimbang kita membangun sendiri sistemnya.

Peningkatan penggunaan jaringan Internet menyebabkan beragamnya pemakai di jaringan Internet, sehingga praktisi

lapangan serta teknologi yang dipakai tidak mampu melindungi sistem dari serangan orang iseng atau yang memang punya niat jahat. Untuk melindungi jaringan komputer di tempat kita, solusinya adalah membeli peranti yang mampu melindungi sistem dengan baik. Hanya saja peranti yang dikenal dengan nama Firewall harganya cukup mahal dan tidak terjangkau oleh perusahaan menengah atau lembaga negara yang anggaran komputerisasinya terbatas.


Peranti mahal tetap tidak akan bermanfaat jika kita tidak memiliki staf yang selalu memantau jaringan dan secepat mungkin mencegah penyerangan serta memperkecil resiko kerusakan jaringan komputer. Sebetulnya, keamanan suatu jaringan komputer berada di tangan sistem administratornya. Tenaga ahli inilah yang dapat dengan cepat menangani masalah-masalah yang akan dan sedang terjadi.

Sementara itu, tenaga ahli jaringan komputer dan Internet sangat terbatas jumlahnya, apalagi jika dibandingkan dengan

kecepatan perkembangan jaringan Internet itu sendiri. Dalam setahun, beberapa perguruan tinggi top untuk bidang komputer di Indonesia dapat meluluskan lebih dari lima ribu anak-anak muda, tetapi tidak ada 10%-nya

yang dapat langsung mengisi kekosongan jabatan "kuncen" ini. Selain langkanya tenaga terampil dalam penanganan jaringan komputer dan Internet, terjadi juga perkembangan yang sangat cepat menuju sistem client-server yang rumit dan konfigurasi heterogen dengan manajemen menyebar.

Pembobolan satu sistem juga terjadi karena teknologi tinggi yang kita pakai saat ini sangat mudah digunakan, sementara pengaturan keamanannya tidak setara dengan kemudahan pemakaian. Cara pakai yang mudah dan alat bantu yang banyak menyebabkan terjadinya salah penggunaan sehingga lebih banyak yang mencoba membobol jaringan ketimbang yang menjaganya.

Di Internet, dengan mudah kita dapat *download* alat untuk membobol situs atau jaringan komputer, dan cara pakainya juga tergolong *plug and play*, sehingga menumbuhkan terjadinya pembobol-pembobol amatir yang tidak mengetahui teori secara rinci. 

...keamanan suatu sistem itu tergantung pada manusia yang menjaga dan mengoperasikan...