

# • PENGETAHUAN KRIMINALITAS KOMPUTER

## ◦ Beberapa Kategori Kriminalitas Komputer

- ◆ Penyebaran virus komputer
- ◆ Hacking
- ◆ Fraud (penipuan)
- ◆ Denial of Service (DoS)
- ◆ Data Manipulation
- ◆ Extortion (pemerasan)
- ◆ Web Spoofing

## ◦Virus Komputer

- ◆ Program yang dapat menginfeksi program lainnya dengan cara melakukan perubahan secara otomatis terhadap program atau data.
- ◆ Program atau data yang terinfeksi akan terus menginfeksi yang lainnya sehingga proses propagasi dan evolusinya menjadi lebih cepat.
- ◆ Virus dapat menyebar melalui sistem komputer dan jaringan komputer.

## •Jenis Virus Komputer

### •Boot Sector



Mulai menyebar tahun 90-an melalui floppy disk, menginfeksi MBR dengan merubah isi MBR dengan program virus sehingga hardisk tidak akan bisa memboot komputer.

## •Jenis Virus Komputer

### •File Infector

- Virus parasit yang beroperasi di dalam memori dan menginfeksi executable file (.com, .exe, .sys, .bin, .ovl, .dll, .drv).
- Virus akan menyalin menjadi bentuk executable lainnya setiap kali program tersebut dijalankan. Virus dapat tersimpan dalam memori walaupun komputer dimatikan

## •Jenis Virus Komputer

### •Worm

- Self contained program yang akan menyebarkan diri melalui jaringan komputer atau attachment dalam email.
- Virus ini akan menyebabkan jaringan menjadi lambat atau bahkan bisa down.

## •Jenis Virus Komputer

### •Macro Virus

- Menggunakan sebuah fungsi dalam program makro untuk menyebarkan virus.
- Macro virus biasanya menginfeksi file dokumen seperti MS Word dan Excel

## •Jenis Virus Komputer

### •Trojan



Sebuah program yang akan menghasilkan eksekusi proses yang tidak diinginkan seperti memformat disket/hardisk dan menampilkan pesan dalam layar

## •Jenis Virus Komputer

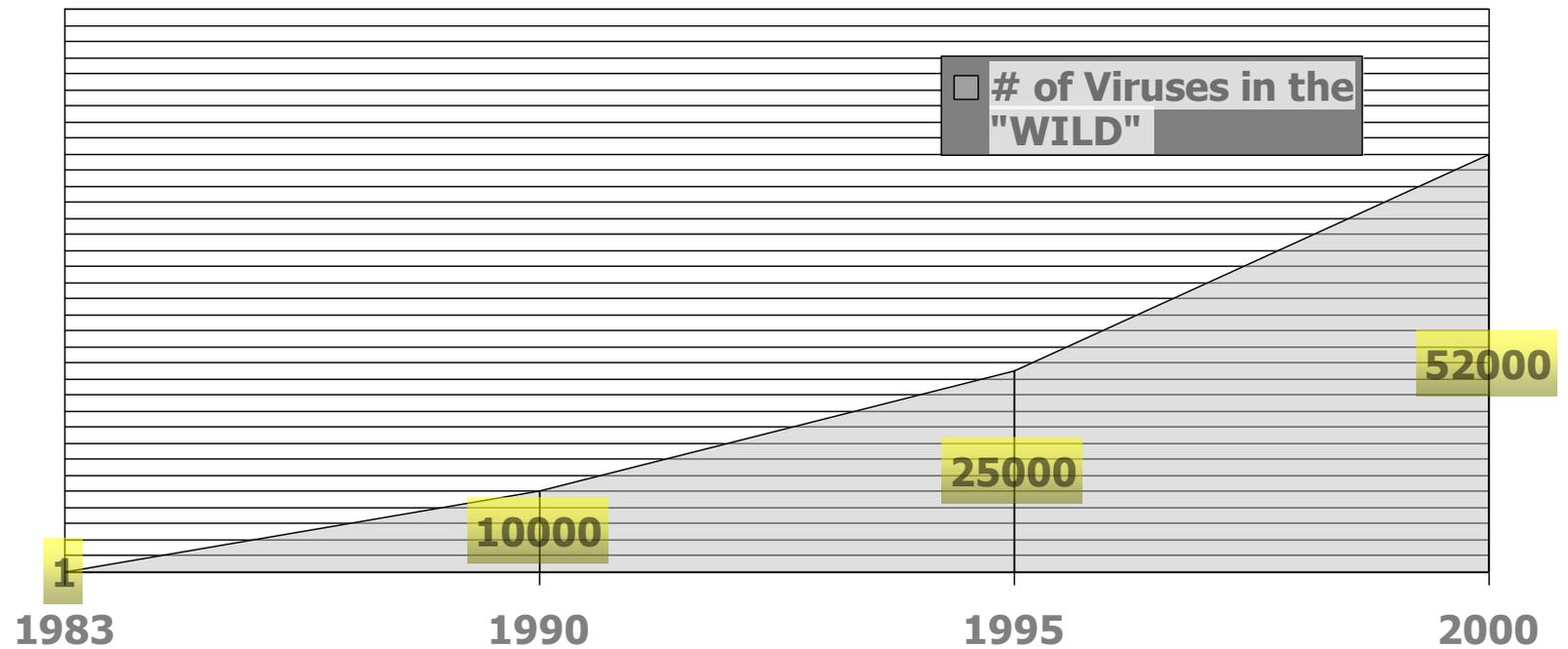
### •Jokes

- Program khusus yang menghasilkan tampilan yang mengganggu jika dieksekusi.
- Virus jenis ini biasanya tidak merusak.

## Perkembangan Virus Komputer

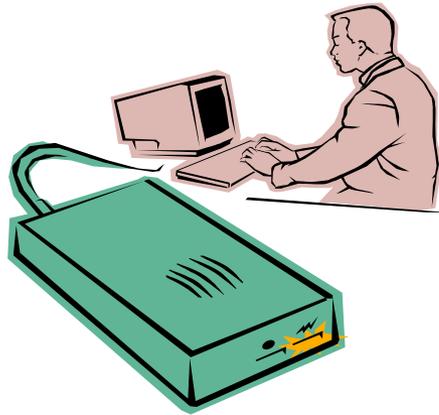
- Virus pertama kali dibahas di tahun 60-70 an
- 1983 - First real virus created in “Brain”
- 1992 - Michealangelo “Scare”
- 1992 - First Windows Virus
- 1995 - Macro Virus concept discovered
- 1996 - First Windows95 Virus

# Perkembangan Virus Komputer



# •Hacking

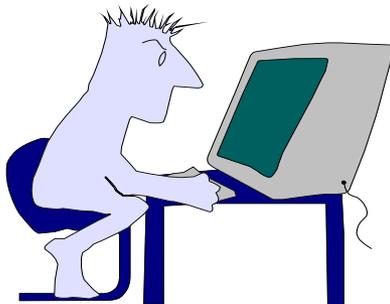
## •Fase 1960 - 1970



- Awalnya hacker didefinisikan sebagai programmer kreatif yang menulis clever code
- Sistem operasi dan game pertama telah dibuat oleh hacker
- Hacker biasanya siswa SMA dan mahasiswa
- Hacking masih merupakan kegiatan yang positif

# •Hacking

## •Fase 1970 - 1980



- Hacker didefinisikan sebagai seseorang yang menggunakan komputer tanpa izin, seringkali digunakan untuk kejahatan
- Hacker sudah mulai menyerang sistem bisnis dan pemerintahan
- Para hacker sebagian besar merupakan orang dewasa.

## ◦Hacking

### ◦Fase 1990 - skr



- Peningkatan jumlah penggunaan internet untuk sekolah, transaksi bisnis dan pemerintahan menyebabkan tingkat kerusakan dari hacking menjadi lebih besar.
  - Penyebaran kode virus dan worms
- Hacker dengan kemampuan komputer yang minimal dapat menghasilkan havoc menggunakan malicious code yang ditulis orang lain

## Denial of Service



- ◆ Kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang mengakibatkan tidak dapat beroperasinya suatu situs internet
- ◆ Telah mengakibatkan shutdown beberapa situs seperti CNN, Yahoo, Ebay, Amazon, E-trade, Dell
- ◆ Perkiraan kerugian yang ditimbulkan → US\$ 10 juta

# ◦ Data Manipulation



● Pencurian Data



● Perubahan Data

● Perusakan Data

## ◦Serangan Terhadap Komputer

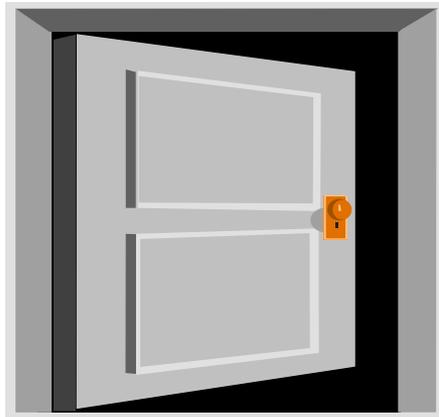
### ◦Insider Attacks



- ▶ Mendapatkan akses ke sistem (dibelakang firewals dan intrusion detection systems)
- ▶ Telah mendapatkan akses yang terlalu tinggi
- ▶ Browsing file-file rahasia, menghapus data, menjual data rahasia ke pihak lain
- ▶ Telah mendapatkan status “Super-User”

## ◦Serangan Terhadap Komputer

### ◦Outsider Attacks



- ▶ Hacker mengisolasi system target
- ▶ Hacker mengambil keuntungan dari kelemahan sistem.
- ▶ Mencuri, menghapus, mengganti data.
- ▶ Menggunakan pengetahuan/tools untuk mendapatkan status “Super-user”
- ▶ Memodifikasi sistem untuk menyembunyikan “jejak”
- ▶ Mengakses email dan file