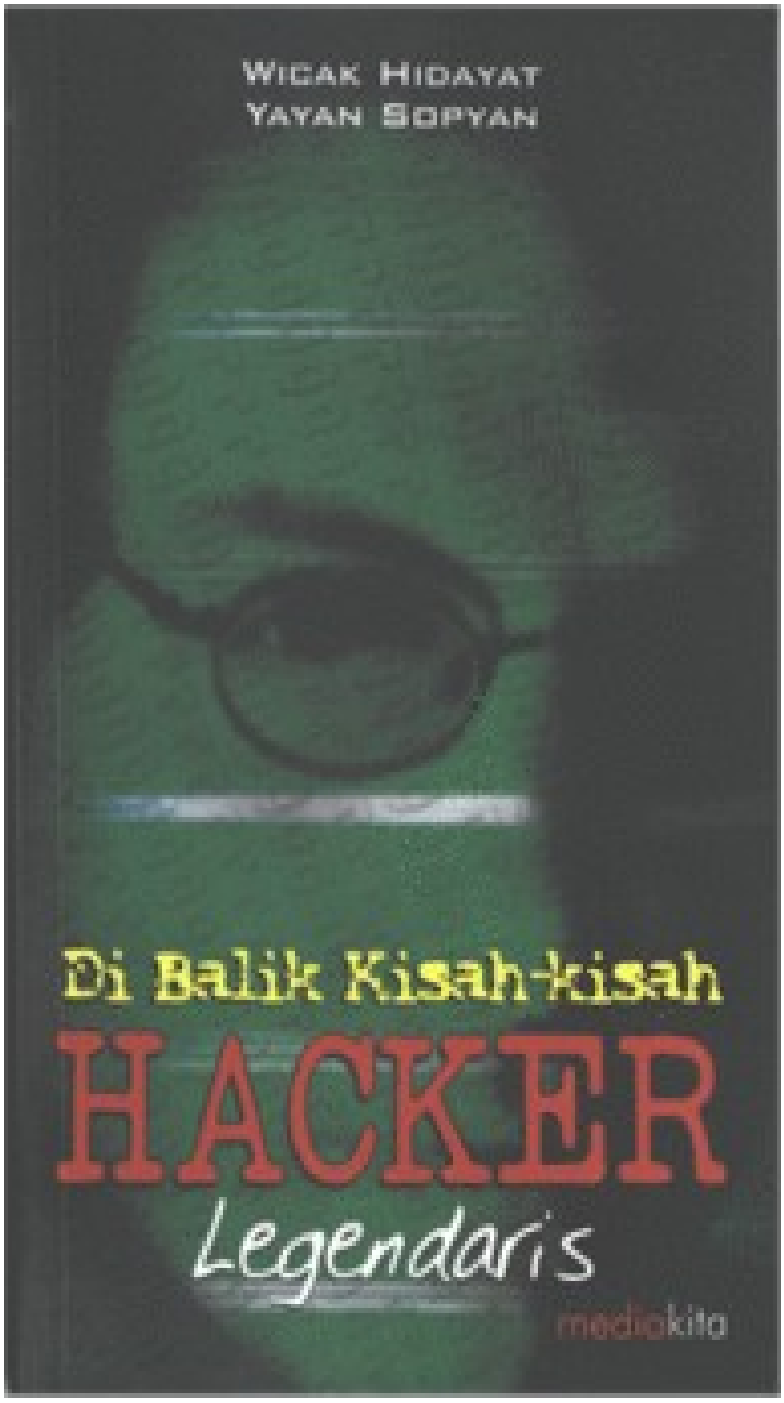

Pdf by ebukindo

KATA PENGANTAR

Hacker memang sosok yang banyak menuai kontroversi.Makna Hacker itu sendiri bisa bermacam-macam,sesuai perubahan zaman.

Buku ini berusaha menampilkan dua sisi hacker,sisi pertama adalah mereka yang menggunakan kemampuan teknisnya untuk mengembangkan dunia teknologi informasi dank computer.Kelompok ini kerap disebut dengan istilah White-Hat Hackers.

Sedangkan di sisi lain adalah mereka yang menggunakan kemampuan teknis untuk melakukan sesuatu yang melanggar batas-batas norma dan etika.Inilah kelompok Black-Hat Hackers,kelompok yang sangat dekat dengan kejahatan elekronik.

Namun,sebenarnya dunia hacker tidak hitam-putih,istilah White-Hat dan Black Hat tidak bisa jadi harga mati.Umumnya seorang yang bergerak di bidang computer dan gemar melakukan kreasi dan eksperimen,terutama di bidang keamanan computer,lebih cocok dimasukkan dalam golongan Gray-Hat Hackers,hacker topi kelabu.

Semoga melalui buku ini pembaca dapat melihat hacker secara utuh dan memahaminya tanpa prasangka lagi.Bahkan etos hacker sebenarnya merupakan sesuatu yang layak untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,selama koridor etikanya dipenuhi,Jadilah seorang hacker!

Penulis

Aku Ingin Menjadi Seorang Hacker

Ketika pertama kali mengenal computer,rasa ingin tahu menyergap.Begitu banyak hal yang bisa dilakukan oleh sebuah computer,saya bertanya-tanya apa yang menyebabkannya demikian.

Jika sedang iseng,saya akan mengetikkan perintah-perintah yang tidak dikenal oleh computer.Meski selalu dijawab dengan –Bad Command or File Name-saya tidak peduli.

Lalu seorang teman menunjukkan bagaimana ia bisa menampilkan namanya setiap kali computer dinyalakan.Dan saya mempelajarinya.menghapal setiap kode yang dibutuhkan untuk menyusun balok-balok putih di layer.Dan ketika saya berhasil menampilkan nama saya di layer,saya sangat bangga.

Kemudian teman saya itu dating lagi dengan kemampuan lain.Ia bisa membuat pertanyaan yang harus dijawab sebelum seseorang bisa menggunakan komputernya.Maka saya pun belajar,saya meneliti setiap baris kode-kode yang digunakannya.Mencoba membuat hal itu.

Kemudian mata saya terbuka.Semua yang bisa dilakukan pada computer,mulai dari mengetik hingga bermain game,merupakan buah kode-kode seperti yang sedang saya pelajari.

Saya pun tahu apa yang ingin saya lakukan kemudian.Saya tahu apa,tetapi ketika itu saya belum tahu namanya.Sejak dulu,saya ingin menjadi seorang hacker.

Biarkan mereka tidak mengerti apa-apa saya menghabiskan berjam-jam di depan layer computer.Biarkan mereka bilang saya kurang pergaulan atau introvert.Peduli apa saya dengan mereka?Inilah duniaku,dunia yang tersusun hanya dari angka-angka nol dan satu.

Definisi Hacker

Mencoba mendefinisikan hacker sebenarnya seperti mencoba membuat semua orang tersenyum pada saat yang sama.Sebuah pekerjaan yang sulit untuk dilakukan dengan satu cara saja.Itu sebabnya tak pernah ada hanya satu definisi untuk hacker.

Definisi hacker umumnya terkait dengan,1)kemampuan teknis,2)kesukaan untuk menyelesaikan masalah,3)rasa ingin tahu,4)melaumpai batasan-batasan yang ada,baik dalam diri maupun dari lingkungan.

Dalam kamus yang lebih banyak dimengerti orang awam,karena ditegaskan penggunaannya oleh media massa,hacker diartikan sebagai penjahat yang menggunakan computer (cybercrime).Asal-usul kata hacker mungkin tak ada kaitannya dengan kejahatan,tetapi fakta di masyarakat istilah hacker telah begitu terkait dengan kejahatan,sehingga orang lebih mudah menyebut hacker adalah seorang penjahat yang menggunakan kemampuan computer daripada istilah lain.

Dalam komunitas hacker yang bukan penjahat,istilah penjahat computer disosialisasikan dengan sebutan Cracker.Menurut mereka perbedaannya sederhana,hacker membuat sesuatu,sedangkan cracker menghancurkan atau merusaknya.

MANIFESTO HACKER

Ada semacam romantisme kenakalan remaja pada budaya hacker.Napas-napas pemberontakan yang memikat,sama memikatnya seperti Jim Morisson,Che Guevara,Soe Hok Gie,Chairil Anwar,Iwan Fals,atau Eminem.Romantisme tersebut berasal dari idealisme kebebasan dan rasa ingin tahu.Seperti tercermin dalam dokumen *'The Conscience of a Hacker'* (Hati Nurani Seorang Hacker)yang dituliskan seorang bernama The Mentor.Berikut cuplikan dokumen yang kerap disebut 'Manifesto Hacker'itu:

Inilah dunia kami…dunia electron dan switch,beauty of the baud.Kalian menyebut kami penjahat..karena kami menggunakan layanan yang sudah ada tanpa membayar,padahal layanan itu seharusnya sangat murah jika tidak dikuasai olej orang-orang rakus.Kami kalian sebut penjahat..karena kami gemar menjelajah.Kami kalian sebut penjahat… karena kami mengejar ilmu pengetahuan.kami ada tanpa mengejar ilmu pegetahuan.Kami ada tanpa warna kulit,tanpa kebangsaan,tanpa bias agama..tapi bagi kalian kami penjahat.Kami adalah penjahat...sedangkan kalianlah yang membuat bom nuklir,mengobarkan peperangan,membunuh,berbuat curang,berbohong,dan berusaha membuat kami percaya bahwa itu semua demi kebaikan kami.

Ya,aku adalah penjahat.Kejahatanku adalah keingintahuanku.Kejahatanku adalah menilai orang berdasarkan perkataan dan pikiran mereka,dan bukan berdasarkan penampilan mereka,dan bukan berdasarkan penampilan mereka.Kejahatannku adalah menjadi lebih pintar dari kalian,sebuah dosa yang tak akan bisa kalian ampuni

Aku adalah hacker,dan inilah menifestoku.Kau bisa menghentikan satu,tapi kau tak bisa menghentikan semuanya…bagaimanapun juga,kami semua sama.(The Mentor,1986)

Kemampuan vs Penampilan

Lebih dari semua tindak-tindak dan ciri budaya itu,menjadi seorang hacker berarti memiliki kemampuan tertentu.Dan kemampuan itu,keahlian itu,tak bisa tergantikan oleh apapun.Keahlian adalah emas bagi para hacker.

Seorang yang diakui sebagai hacker,baik dalam arti baik maupun buruk,selalu seseorang yang memiliki kemampuan ‘menakjubkan’Bagaikan ahli-ahli kungfu dalam cerita-cerita silat dari mandarin,seorang hacker dengan kemampuan tertinggi biasanya justru tidak sesumbar.

Hacker paling tidak harus menguasai lebh dari satu bahasa pemrograman.Dan bahasa pemrograman yang dikuasainya disarankan bukan ‘Basic’.Ada banyak bahasa pemrograman yang bisa dikuasai hacker,mulai dari Pyhton,Java,Lisp,Perl,hingga C dan C++.Masing-masing membutuhkan waktu yang tidak sedikit untuk dikuasai.

Dalam dunia yang semakin terhubung,karena internet yang semakin merasuk dalam kehidupan manusia.hacker juga harus memahami cara kerja jaringan internet.Bahasa HTML *(hypertext markup language)* harus menjadi semacam ‘bahasa ibu’bagi mereka.

Seorang hacker tanpa kemampuan,tetapi kerap sesumbar di forum-forum online,hanyalah ‘tong kosong’ yang bising dan menganggu.’Hacker palsu’ini biasanya akan bernasib tragis:dipermalukan seumur hidup atau ‘mati’ tanpa pernah diingat.

Tanpa Jenderal,Tanpa Presiden

Dunia para hacker adalah komunitas’ada dan tiada’.Anda tak akan menemukan ‘kartu anggota komunitas hacker dunia’tapi mereka benar-benar ada.Anggotanya diakui oleh sesamanya dan mereka tak peduli apakah orang-orang lain mengakui hal yang sama.Kadang,mereka bahkan tak mau disebut sebagai hacker.

Tak ada pimpinan di dunia hacker,baik *de faco* maupun *de jure* .Linus Torvalds,misalnya,meski memimpin pengembangan kernel(bagian paling inti)sistem operasi Linux,bukan seorang pemimpin komunitas hacker.Jika Linus’mati’ada ribuan lain yang siap menggantikannya.

Para pemimpin dalam dunia hacker,mereka yang kata-katanya berpengaruh besar,kerao kali adalah orang-orang yang tak mau jadi pemimpin.Oleh karena itu jarang sekali mereka bertindak otoriter dan membuat sebuah keputusan dengan pertimbangan pribadi saja.Selalu ada aura kebebasan dalam setiap perkataan mereka,sekeras apapun pertanyaan itu.Komunitas seakan selalu diberi pilihan:’Anda boleh ikuti saya,boleh juga tidak’.

Ada satu ungkapan yng cukup terkenal dalam komunitas hacker,’*Show me the code*’Artinya,tunjukkan padaku kode(pemrograman)yang telah kamu buat.Ungkapan ini menegaskan dua hal:1)bahwa hacker dinilai berdasarkan keahliannya membuat kode program,dan 2) bahwa kode program seharusnya tidak terkunci tapi dapat ditunjukkan pada masyarakat luas.

Jika ada anggota komunitas yang membabibuta menyerang pihak tertentu,misalnya Microsoft,kepadanya akan dikatakan ‘*show me the code’*.Ini adalah sebuah pertanyaan,apakah ia pernah berbuat sesuatu yang kongkrit untuk melawan Microsoft

dengan membuat kode program yang mampu menyaini Microsoft.Jika tidak,sebaiknya orang itu diam dan kembali bekerja**.**

Wicak Hidayat

White-Hat Hackers

White-Hat Hacker,hacker dengan topi putih,adalah tokoh-tokoh yang mengagumkan dari segi pencapaian teknis dan filosofis mereka yang turut mengembangkan budaya hacker di dunia.
Ini adalah tokoh-tokoh yang ikut mendorong banyak revolusi dalam dunia computer dan teknologi informasi.
Mereka yang berani melakukan kreativitas di luar kebiasaan sehari-hari.
Merekalah pemikir-pemikir *out-of-the-box*,revolusionis dalam dunia yang semakin kabur.

Tim Berners Lee:
Sang Ksatria Penemu Web

Ada sekian ratus juta orang saat ini mengakses Internet.Dan sebagian besar dari mereka menggunakan Internet untuk mengakses web dalam mendapatkan informasi,memanfaatkan layanan-layanan email gratis lewat web,dan lain-lain.Tapi hanya sedikit saja yang tahu siapa penemu web.Sang penemu web itu adalah **Tim Berners-Lee.**

Banyak orang bilang,ia dikenal cukup pendiam,Bahkan ada orang yang menyebutnya sebagai lelaki pemalu dengan gaya bicara yang lembut dan pelan.Pernyataan-pernyataannya tidak terlalu banyak dapat ditemukan di media massa.Itulah sebabnya ketika bukunya yang berjudul **"Weaving The Web"** diterbitkan,cukup banyak yang berminat.

Bagaimana dengan kisah kehidupan pribadinya?Apalagi!Bukan saja pelit,dia bahkan benar-benar menghindar publikasi kehidupan pribadinya di media massa.Di salah satu halaman FAQ situs webnya ada pertanyaan,"*Bisakah Anda cerita lebih banyak tentang kehidupan pribadi Anda?"*,tanpa ragu dia menjawab"No,I can't."Ia selalu menolak menjawab pertanyaan mengenai istri dan kedua anaknya,meskipun sebuah foto bergambar dua kepala bocah terpampang menjadi dekorasi di kantornya.

Baginya dengan menemukan teknologi yang paling berpengaruh abad ini tak berarti ia harus menjadi pesohor."Dalam konteks publik,tidak apa aku ditunjuk sebagai penemu *World Wide Web* .Yang aku mau,citra itu dipisahkan dari kehidupan pribadi,sebab kesohoran dapat menghancurkan kehidupan pribadi,"ujarnya kala itu.

Pada tahun 2004 Tim memperoleh penghargaan sebagai **Ksatria** oleh Kerajan Inggris *(Knight Commander of the Order of the British Empire)* karena jasanya menemukan Web.Terkait dengan itu Tim menyebut temuannya itu dengan sebutan 'hanya sebuah program'

ANAK SARIPATI ZAMAN KOMPUTER

Tumbuh di London pada athun 60-an.Tim Berners-Lee adalah anak saripati zaman computer.Darah computer memang mengalir di lelaki kelahiran London 8 Juni 1955 ini.Kedua orangtuanya,Conway dan Mary Berners-Lee adalah pasangan ahli matematika yang turut dalam tim pemrograman computer pertama yang dijual secara komersial:Ferranti Mark I.Mary Berners Lee pernah dijuluki"programmer computer

komersial pertama”sebab dia akan ikut ke tempat pelanggan ketika mesin computer diinstal.

Kedua orang tuanya,yang sama-sama ahli computer itu,yang mengajarkan Berners-Lee untuk berpikir tidak konvensional.Pasangan Conway dan Mary Berners-Lee mengajari anak-anaknya untuk menikmati matematika kepanpun,dan mengajar mereka bahwa matematika bisa muncul di mana pun.

Bayangkan,pada jam-jam sarapan atau selagi anak-anak lelaki lain bermain sepakbola di luar rumah keluarga di Barnes,South London,Berners-Lee justru berada di dalam rumah memainkan permainan nomor yang diciptakan oleh orang tuanya.Dan jangan salah,yang ia mainkan bukan nomor-nomor sembarangan,tapi nomor-nomor imajiner.Misalnya,berapakah akar kuadrat minus 4?

Dan tahukah mainan apa yang ia buat semasa kecil?Komputer-komputeran yang ia buat dari kardus.Sejak kecil pun ia tergila-gila pada elektronika.

KARIR BERNERS LEE

Pernah satu hari semasa masih sekolah SMU,ia melihat ayahnya sedang menyiapkan sebuah bahan ceramah mengenai computer untuk Basil de Ferranti.Ayah dan anak lalu ngobrol tentang betapa otak manusia mempunyai keungulan yang unik melebihi computer,sebab otak manusia dapat menghubungkan konsep-konsep yan sebelumnya seperti terpisah-pisah.Misal.jika orang sedang berjalan dan melihat pohon yang bagus,dia mungkin berpikir betapa keteduhan taman yang ada dalam naungan pepohonan,dan kemudian memikirkan halaman belakangnya,dan lalu ia memutuskan untuk menanam sebatang pohon peneduh di belakang rumahnya.bagi Berners-Lee muda,obrolan ini memberi kesan yagn kuat mengenai potensi-potensi computer untuk mampu menghubungkan dua potong informasi apapun yang semula tak berkaitan.

Kegilaannya pada elektronika dan didikan orang tuanya mengenai matematika rupanya mendorong Berners-Lee untuk memilih fisika teoritis ketika ia kuliah di Queen’s College Oxford University,yang ia masuki pada 1973.Berners-Lee mengira,fisika merupakan semacam kompromi antara matematika dan elektronika,antara teori dan praktek.

Toh Berners-Lee akhirnya mengakui,”Nyatanya tidak begitu,Tapi fisika itu istimewa dan sangat hebat.Fisika itu istimewa dan sangat hebat.Fisika itu menyenangkan dan merupakan persiapan yang bagus untuk menciptakan sebuag system global.”

Kelak,latar belakang pendidikan fisikana ini cukup memengaruhi temuannya.”Di fisika,”kata Tim,”Anda belajar memikirkan beberapa aturan matematika sederhana pada skala mikroskopis,yang ketika diskalakan akan menjelaskan kelakuan makroskopisnya.Di internet,kita mencoba untuk menggagas protocol-protokol computer yang ketika diperhitungkan keskala makroskopis akan menghasilkan suatu ruang informasi dengan properti-properti yang kita suka.”

Semasa kuliahnya inilah ia mulai mewujudkan mimpi masa kecilnya,Berners-Lee membuat komputer mainan dari kardus,maka pada saat kuliah ini ia menyolder sendiri komputer pertamanya yang ia bikin dengan prosessor M6800 dan televisi bekas!

Selepas kuliah pada 1976,pekerjaan yang diambilnya,tak jauh-jauh dari computer.Selama dua tahun ia bekerja di Plessey Telecommunications Ltd,sebuah pabrik peralatan telkom besar di Inggris.Di sana ia mengerjakan system transaksi terdistribusi,relay pesan,dan tekonologi *barcode*.Tahun 1978 ia bergabung dengan D.G Nash Ltd,ia membuat software typesetting untuk printer,dan sebuah system operasi multasking.

Perkawinannya yang pertama dengan Jane Nortcode,yang juga seorang programmer,berakhir di ujung decade 70-an.Tak lama kemudian selama satu tahun ia bekerja sebagai konsultan independent.Disusul enam bulan kemudian,mulai Juni sampai Desember 1980,ia bekerja sebagai konsultan softaware di CERN.

CERN adalah kependekan dari *Conseil Europeen pour* ia Recherche Nucleaire.Lembaga itu sekarang disebut *European Particle Physics Laboratory* ,tapi masih disebut dengan akronim “CERN”.Disanalah ia bertem dengan istri keduanya,Nancy –putri seorang pengacara York yang kaya.Sepertijuga Tim,Nancy juga seorang ahli computer yang bekerja I World Health Organisation.

Fasilitas CERN berlokasi di sebuah area yang indah di pegunungan Jura dekat perbatasan Prancis tak jauh dari Jenewa,Swiss.Asal tahu saja,CERN begitu besar dan kompleks,dengan ribuan periset dan ratusan system.

Kondisi ini melahirkan kuman gagasan di benak Tim.Dengan tekun ia membuat program komputer yang dapat bekerja seperti otak manusia,membuat semua link yang pasti antarfile yang berbeda yang tersimpan di komputernya.Yang ia kembangkan adalah sistem hypertext untuk mencatat beberapa hal:

1.Siapa bekerja dalam sebuah proyek apa.
2.Software apa berasosiasi dengan program apa.
3.Software apa yang jalan di komputer yang mana.

Sistem hiperteks pertamanya ini ia sebut *Enquire*.Berners-Lee memilih nama Enquire untuk sistem hiperteks-nya itu setelah ia menemukan sebuah buku tua yang pernah ada semasa kecilnya dulu di rumah orang tuanya.Buku berjudul *“Enquire Within upon Everything”* ,yang menyajikan serangkian tip dan saran rumah tangga.Buku ini memesona Berners-Lee muda,dengan keyakinan bahwa buku itu berisikan jawaban untuk masalah apa pun di dunia.

Enquire tak pernah dipublikasikan,Sistem ini ia pakai untuk keperluannya sendiri.Namun, program ini telah membentuk basis konseptual pengembangan masa depan *Worl Wide Web* .

Dari 1981 sampai 1984,Berners-Lee bekerja di *Image Computer Systems Ltd*,bertanggung jawab untuk urusan desain teknis.Di sini ia menggarap software komunikasi dan grafis,serta sebuah bahasa makro generik.

SI JENIUS YANG SUKA MEMANDANG LANGIT

Di tengah kolega-koleganya.Berners-Lee dikenang sebagai orang yang cemerlang.John Poole,pemilik perusahaan *Image Computers Systems Ltd* di Dorset,menyebut Berners-Lee sebagai ”Orang terpandai yang pernah aku jumpai”.

”Aku ragu memakai kata jenius tapi dialah yang paling dekat untuk bisa disebut begitu.Ia bicara sangat cepat sekali,seakan-akan pikirannya lebih cepat ketimbang mulutnya,”kenang Poole.

”Ketika ia mencari inspirasi,”lanjut Poole,”ia rebahan memandang langit.Di lain waktu ia bekerja dengan kaki telanjang.Tapi Anda tak dapat mengkritiknya karena ia begitu produktif.”

Bersama Kevin Rogers,salah seorang teman baiknya,ia sering menghabiskan banyak waktu di sebelah selokan yang bergemericik.di bawah pepohonan yang teduh atau di pub untuk mencoba menyelesaikan masalah-masalah komputer.Begitulah gaya Tim.

PROYEK HIPERTEKS

Pada tahn1984 Tim Berners-Lee kembali bergabung dengan CERN.Ia mengerjakan sistem yang didistribusikan secara real-time untuk akuisisi data ilmiah dan kendali sistem.Selain itu,ia juga mengerjakan softaware sistem FASTBUS.

Konon,sejak tahun itu pula ia mulai merancang proyek hiperteks untuk mendapatkan pendanaan.Pada Maret 1989,ia menyelesaikan proposal proyek hiperteks global,tentang suatu sistem yang mengkomunikasikan informasi riset di antara para periset yang mengkomunikasikan informasi riset di antara para periset di departeman High Energy Physics CERN.Proyek ini dimaksudkan untuk membantu para periset yang mempunyai masalah dalam berbagi informasi ke jaringan komputer skala luas,dan negera-negara yang berbeda.Proyek ini mempunyai dua sasaran.

Pertama,sistem hiperteks harus mempunyai desain terbuka,dan mampu berjalan di komputer manapun yang dipakai di CERN,termasuk Unix,VMS,Macintosh,Nextstepmdan Windows.Kedua,sistem ini harus didistribusikan di sebuah jaringan komputer.

Pada saat yang sama,secara terpisah,Robert Cailliau yang sudah terlebih dahulu berada di CERN juga sedang mengusulkan proyek untuk mengembangkan sistem hypertext.Gagasan Cailliau mauppun Berners-Lee sangat-sangat mirip,sama-sama

berbasis hypertext,sama-sama direncanakan bisa diakses dengan format yang berbeda-beda.

Bedanya menurut pengakuan Caillia,Berners-Lee juga tahu soal Internet.”Sementara aku tidak tahu apa-apa soal Internet,”kata Cailliau.Teman Cailliau yang juga bos Berners-Lee,Mike Sendall,berkata kepada Cailliau,”Coba lihat,kalian tahu tidak apa ini.Kenapa tidak kalian duduk bersama dan berembug?”

Proposal Berners-Lee pun lalu dibaca oleh Cailliau.Di proposal yang belum diberi nama oleh Berners-Lee itu,Cailiau menemukan kemiripan gagasannya dengan kepunyaan Berners-Lee.Perbedaan utamanya,menurut Cailliau,”Ada dua,ia memakai Internet dan ia punya sesuatu yang bisa dipertunjukkan,Makanya aku menyerah dan segera bergabung dengannya.Jelas sekali,percuma saja mencoba hal lain selain terus mendorong proposal Tim.”

Berners-Lee membuat sistem pengkodean yang relatif sederhana yang disebut Hyper Text Mark-Up Language(HTML),yang memungkinkan teks muncul di halaman web dan menambahkan gambar-gambar di halaman-halaman itu.Ia juga merancang sistem alamat web dan kode yang memungkinkan dokumen-dokumen di link-kan dari satu komputer ke komputer lain,atau disebut *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP).

BROWSER PERTAMA

Pada musim gugur 1990,selama sekitar sebulan Berners-Lee mengembangkan browser pertama di komputer NeXT,yang disebut NeXTStep.Sebetulnya NeXTStep adalah browser yang sekaligus editor.Ketika menggunakan software ini,tak ada lagi beda antara pembuat dokumen dan pembacanya.Berners-Lee menjalankannya di komputernya dan komputer Cailliau,dan berkomunikasi dengan web server pertama di dunia di info.cern.ch pada 25 Desember 1990.

Memajang buku telepon CERN di situs web merupakan proyek pertama yang dilakukan pasangan Berners-Lee dan Cailliau.Proyek ini disambut dengan cukup antusias.Beberapa orang mulai membuka sebuah window di komputernya sepanjang waktu hanya untuk mengakses halaman web page telepon itu.

Untungnya,CERN telah terhubung ke ARPANET lewat Eunet setahun sebelumnya.Pada Agustus 1991,di newsgroup alt.hypertext Berners-Lee mengirimkan sebuah catatan tentang dimana mendownload web server dan browsernya.Dengan begitu,baik web dan server maupun browser tersedia di seluruh dunia.Dengan serta merta web server bermunculan.

Web server lalu mempunyai protokol FTP setelah baru yang mendukung protokol FTP setelah Berners-Lee menambahkannya kemudian.Dengan demikian berbagai direktori FTP dan newsgroup-newsgroup yang telah ada cukup banyak sebelumnya lalu dapat diakses lewat sebuah halaman web.Ia juga menambahkan sebuah telnet server di mesin

info.cern.ch,sehingga orang yang tidak mempunyai komputer NeXT dapat memakai browser yang tersimpan di dalamnya.

PARA PIONIR HYPERTEKS

Berners-Lee bukanlah penemu Internet.Tapi Internet bagai sebuah perpustakaan besar yang tetap sama sekali kosong sampai Berners-Lee datang dan menyediakan buku-buku.Berners-Lee meluncurkan temuannya pada 1991.Sejak saat itu web dan Internet menjamur bersama.

Ada sebuah kesempatan pada Juni 1992,ketika CERN mengirimkan Berners-Lee ke Amerika Serikat selama 3 bulan.Pertama ia mengunjungi Laboratory for Computer Science MIT,lalu ia pergi ke konferensi IETF di Boston,kemudian mengunjungi Xerox-Parc di Palo Alto,California.Pada akhir perjalanannya ini ia mengunjungi Ted Nelson,lalu tinggal di sebuah rumah perahu di Sausalito.

Ted Nelson bisa dibilang merupakan salah satu rantai yang berpengaruh dalam penemuan Web.Rantai pertama merujuk pada Vannevar Bush,wakil presiden Massachusetts Institute of Technology,yang mempublikasikan sebuah artikel berjudul ”As We May Think” di majalah bulanan Atlantic Monthly volume 176 edisi Juli 1945.Dalam artikel itu Bush memvisikan sebuah gudang pengetahuan yang gampang dipakai,mampu dicari,dan personal,yang ia sebut”Memex.”

Selagi Bush tidak mampu membangun Memex,ia menginspirasikan banyak orang termasuk Ted Nelson.Dialah yang pertama kali menemukan kata ”hypertext”pada tahun 1963.Kata ”hypertext” untuk pertama kalinya tercetak di koran kampus dalam sebuah berita tentang ceramah yang diberikan Nelson yang bertajuk ”*Computers,Creativity,and the Nature of the Written Word*” pad abulan Januari 1965.

Nelson belakangan mempopulerkan konsep hypertext dalam bukunya Literary Machines.Visinya melibatkan implementasi suatu docuverse,di mana semua data disimpan sekali,tak ada penghapusan,dan semua informasi bisa diakses dengan sebuah link dari manapun Navigasi dalam informasi bersifat non-linear,tergantung pada pilihan link masing-masing individu.Ini lebih dari sekadar teks,inilah hypertext.Dan web merealisasikan bagian visi ini,terkecuali bahwa ada penghapusan dan beberapa informasi disimpan di lebih dari satu tempat.

Entah kebetulan atau tidak,ada beberapa kesamaan di antara orang-orang yang punya andil besar dalam pengembangan teknologi web ini.Ted Nelson,misalnya,ternyata punya pengalaman menangani peralatan tata lampu dan audiovisual di teater amatir.Dan tom Bruce,yang mengembangkan PC web browser pertama,juga pernah secara profesional bekerja sebagai manajer panggung di sebuah teater.Ternyata mereka juga para seniman.

Linus Torvalds: Gerombolan Pinguin yang Menaklukkan Dunia

Jika ada revolusi kemerdekaan di dunia piranti lunak,maka Linus Torvalds akan seperti Bung Karno yang diculik dan ’dipaksa’ untuk membuat naskah proklamasi.Kemiripan Linus dengan Bung Karno adalah,1)ia memiliki karisma yang cukup kuat dan suaranya di dengarkan oleh rakyat,dan 2)ia adalah sosok pemimpin yang enggan,buktinya Linus menyebut ’revolusi’yang terjadi berkat sistem operasi Linux sebagai ’revolusi yang tidak disengaja’.

Di sisi lain,Linus sangat pas dengan stereoripe geek/hacker.Linus berkacamata,rambutnya sering terlihat rapi meski tidak klimis,dan ia memiliki kulit yang sangat pucat.Bahkan ia bisa dibilang sebagai *uber-geek* alias biangnya *geek.*

MUSIM DINGIN DI FINLANDIA

Ada anekdot soal bagaimana Linus memulai membuat Linux.Entah benar atau tidak,konon Linus ketika mahasiswa tinggal di sebuah asrama dekat kampus di Universitas Helsinki,Finlandia.Saat itu,ia sedang gandrung mengoprek komputer Minix (sistem operasi sejenis Unix)yang berada di kampus,Ketika musim dingin tiba,dan musim dingin di Finlandia berarti hujan salju dan udara menjadi beku,Linus tak bisa sering bolak-balik ke kampus hanya untuk mengakses Minix.Kesal dengan situasi itu,Linus akhirnya memutuskan untuk membuat sistem operasinya sendiri.Sistem operasi yang kemudian dikenal dengan nama Linux.

Oke,cukup mitologi dan kita mula mengkaji fakta yang ada.Alkisah,Linus Bendecit Torvalds adalah seorang mahasiswa ilmu Komputer yang sangat menggemari komputer.Pada tahun 1990,ia membeli komputer IBM-PC Intel 80386.Seperti umumnya mahasiswa,hal pertama yang digandrungi dari sistem itu adalah *game*,pilihan Linus adalah *game* petualangan ’Prince of Persia’.Keranjingan game Linus berhenti saat ia mendapatkan Minix.Di sini penulis membebaskan pembaca untuk memercayai versi apa pun dari kisah Linus.Yang pasti adalah,Linus kemudian membuat sendiri sistem operasi mirip Minix,lalu ia mengajukan pertanyaan di forum Usenet dengan judul sederhana*’What would you like to see most in minix?’*(apa yang paling ingin Anda lihat di Minix).Isi pesan itu adalah mengajak pengguna Usenet untuk berkontribusi terhadap sistem operasi mirip Minix yang dikembangkannya.Sistem operasi itu diletakkan pada sebuah server yang dikelola teman Linus,Ari Lemmke.

Kalau saja Ari Lemmke tidak pernah memberikan direktori bernama Linux untuk digunakan Linus,mungkin saat ini kita mengenal sistem operasi open source tersebut dengan sebutan *Freax* (kombinasi dari ”free”,”Freak” dan huruf x menunjukkan bahwa sistem tersebut mirip dengan Unix).Freax adalah nama yang diinginkan Linus,sedangkan Linux(nama folder)menjadi nama yang lebih populer di kalangan pengguna.Linux,yang berarti Linus’Unix (Unix-nya Linus),awalnya tidak disukai Linus karena mengandung namanya.namun,siapa yang bisa menghentikan badai?Belakangan nama Linux terbukti mujarab untuk memulai sebuah revolusi di dunia piranti lunak.

Linus memulai revolusi dengan menyediakan kode penyusun *kernel* dari Linux untuk umum.Ia membolehkan siapapun menggunakan dan memodifikasi kode tersebut asalkan memenuhi aturan dalam GPL(GNU *General Public License*).Mematuhi GPL antara lain berarti wajib menyerahkan kembali kode yang telah dimodifikasi untuk dikembangkan bersama.

WABAH PINGUIN

Konon,Linus pada usia belasan tahun pernah mengunjungi sebuah kebun binatang di Finlandia dan mengalami insiden yang tidak menyenangkan.Mitosnya,ia dipatuk seekor pinguin.Entah bagaimana kejadian sebenarnya,tetapi konon insiden ini yang membuat Linus memilih pinguin sebagai maskotnya,maskot yang kemudian digunakan juga sebagai maskot Linux.

Saat popularitas Linux semakin menanjak,di tahun 1996,para hacker yang mengembangkannya berniat membuat logo resmi.Sebuah kontes pun digelar online.Kontes itu memenangkan sebuag logo yang kini tidak terlalu dikenal.Torvalds saat itu memilih salah satu calon logo bernama Tux,sebuah pinguin gemuk yang digambar oleh Larry ewing.sebagai maskotnya.Pilihan Torvalds ini ternyatadi sambut hangat oleh komunitas.Hasil voting diabaikan,dan sejak itu Tux pun menclock di hati hacker Linux sebagai maskot sistem operasi *open source* tersebut.

Tahun demi tahun Linux terus menjadi populer.Pada tahun 1999,Red Hat dan VA Linux melakukan penawaran publik untuk saham mereka.Kedua perusahaan yang merajai ranah bisnis berbasis Linux itu sebelumnya telah menganugerahkan sebagian saham mereka pada Linus.Akibatnya,saat penawaran publik digelar nilai kekayaan Linus melonjak hingga US$ 20 juta.

Namun,Linus tetap rendah hati.Cucu dari penyair Ole Torvalds itu sering dijuluki sebagai ’diktator yang baik hati’ karena,meski memiliki otoritas terhadap pengembangan kernel Linux,Linus tak pernah melakukan caci-maki terhadap produk piranti lunak lain.

Namun ia tetap diktator.Keputusannya adalah (kurang lebih) final dan tidak bisa ditolak oleh pengembang Linux lainnya.Dalam hal ini Linus kerap terjebak dalam dilema,misalnya ia di satu sisi mengembangkan proyek open source paling terkenal di dunia,tetapu di sisi lain ia juga mendukung penggunaan piranti lunak ’terkunci’dalam pengembangan Linux.Ia juga mengakui bahwa Linux bisa digunakan untuk menjalankan

program *Digital Rigths Management* (DRM),meski DRM merupakan salah ’benda’ yang paling dibenci para hacker.

KOMUNIS,KARATE,KELUARGA

Linus Benedict Torvalds dilahirkan di Helsinki,Finlandia.Anak dari jurnalis Anna dan Nils Torvalds dan cucu dari penyair Ole Torvalds.Keluarganya merupakan bagian dari masyarakat berbahasa Swedia,kelompok minoritas di Finlandia.

Kedua orang tuanya adalah aktivitas kampus di Universitas Helsinki di tahun enam puluhan.Aktivitas Anna dan Nils boleh dibilang ’kekiri-kirian’.Ayah Linus bahkan pernah belajar di Rusia dan disinyalir merupakan kader komunis.

Nama Linus diambil dari nama Linus Pauling.seorang pemenang Nobel bidang kimia berkebangsaan Amerika.Linus sediri lebih suka mengatakan bahwa namanya berasal dari nama Linus,tokoh kartun di serial komik *Peanuts.*

Linus menikahi Tove Torlvalds,pemegang sabuk hitam Karate yang telah enam kali menjuarai kompetisi nasional di Finlandia.Linus pertama kali bertemu Tove pada musim gugur 1993,ketika itu Linus memberikan kursus pengenalan komputer dan meminta para peserta untuk mengirimkan e-mail ke dirinya.Tove,salah satu peserta,mengikuti perintah ini dengan nyleneh dan mengirimkan ajakan kencan pada Linus.Bersama Tove Linus memiliki tiga anak perempuan:Patricia Miranda,Daniela Yolanda,dan Caleste Amanda.Keluarga Linus memiliki seekor kucing dengan nama Mithrandir.tetapi untuk mudahnya mereka memanggil sang kucing Randi.

Linus pernah tinggal di San Jose,California,Amerika Serikat bersama keluarganya selama beberapa tahun.Ketika itu ia masih bekerja penuh untuk Transmeta,sebuah perusahaan pengembang mikroprosesor.Pada Juni 2004,ia dan keluarganya pindah ke Portland,Oregon,As agar lebih dekat dengan *Open Source Development Labs*(OSDL).Sejak Juni 2003 Linus memang ’diperbantukan’ke konsorsium piranti lunak OSDL yang bermarkas di Beaverton,Oregon.

Meski perannya cukup besar,pada akhirnya tak bisa dipungkiri bahwa Linus hanyalah satu orang dari ribuan hacker yang menjadikan Linus seperti sekarang.Ia memang tokoh sentral,dan dalam banyak hal keputusan yang diambilnya akan memengaruhi hajat hidup orang banyak yang menggunakan Linux,tapi Linus tak akan menjelma bagai Bill Gates dari Microsoft atau Steve Jobs dari Apple.Linus menjadi besar karena tanpa sengaja,ia telah mengirimkan ’gerombolan pinguin’ untuk menguasai kerajaan piranti lunak yang dikuasai oleh perusahaan-perusahaan besar.Revolusi memang dimulai dari hal kecil.

Richard Stallman:
Sang Nabi Kemerdekaan Software

Tanpa Stallman dan derakan GNU-nya mungkin Linux tidak akan menjadi seperti sekarang.Pria dengan sorot mata yang tajam ini bagaikan sosok ’nabi’ yang menyerukan kemerdekaan piranti lunak.Richard Stallman,adalah salah satu dari gerombolan programmer di Massachusets Institute of Technology (MIT) yang dikenal sebagai hacker.Kelompok ini adalah penghuni laboratorium Artificial Intelligence (kecerdasan buatan) di MIT yang kerap bekerja di depan komputer hingga berhari-hati demi menghasilkan sebuah piranti lunak,hacker dalam arti yang murni.

SANTO IGNUCIUS

Karya paling fenomenal dari hacker yang punya julukan RMS ini adalah GNU,yaitu sebuah proyek yang pada awalnya berusaha menghasilkan sistem operasi mirip Unix dengan nama GNU (singkatan berulang dari GNU’s Not Unix).GNU melahirkan banyak proyek piranti lunak merdeka,yang di kemudian hari akan bergabung dengan kernel Linux utuk menjadi sebiah piranti lunak komplit.

Namun tonggak GNU adalah lisensi yang bernama GNU General Public License,dokumen legal ini memungkinkan seorang penulis piranti lunak untuk memerdekakan kode penyusun piranti lunak yang disusunnya,sebuah tindakan yang populer dikaitkan dengan Open Source tapi oleh Stallman lebih suka disebut sebagai Free Software.Dengan GPL piranti lunak yang disusun bisa dimodifikasi oleh orang lain dengan syarat hasil modifikasi dikembalikan ke penulis awal serta dimerdekakan di bawah GPL.Sebenarnya GPL merupakan cara penulis piranti lunak untuk menegakkan hak cipta mereka.Lisensi ini memungkinkan penulis mengambil hak cipta mereka lalu memerdekakannya.berbeda dengan melepas sebuah karya ke ranah umum yang akan meniadakan hak cipta seorang penulis.

GNU oleh Stallman dibawa ke berbagai tempat.Ia tak pernah letih mengajak orang untuk menyebut Linux sebagai ’GNU/Linux’atau ’GNU + Linux’.Saking kuatnya khotbah Sang Stallman soal GNU,ia menjuluki dirinya sendiri dengan’ST IGNUcius’(Santo Ignucius).*Plesetan* dari Santo Ignatius dan GNU.

Prestasi Stallman lainnya adalah ia berhasil membawa pemerintahan di negara bagian Kerala.India bagian Selatan,untuk beralih menggunakan piranti lunak merdeka.Bahkan di

akhir 2006 Kerala menyatakan dengan tegas penolakan mereka terhadap piranti lunak buatan Microsoft.

GEMBEL KAMPUS

Seorang penyendiri,Stallman menghabiskan hidupnya di kampus MIT,ia tak memiliki ponsel dan kendaraan bermotor.”Saya hidup bagai seorang mahasiswa,dan ini bagus karena dengan demikian saya yakin bahwa uang tidak mengendalikan hidup saya,”tuturnya suatu ketika.Pria berambut panjang dan brewokan ini konon kerap ditemui berkelana di daerah pejalan kaki dikampus.

Reputasinya dari sosok pribadi adalah sosok yang *nyentrik.* Stallman dilaporkan kerap memungut sesuatu dari rambutnya dan menceburkan benda itu ke dalam sop yang akan dimakannya.Perilaku ’gila’ seperti itu yang sering dikhawatirkan akan merusak citra gerakan kemerdekaan software yan selalu diusungnya.Bahkan citra Stallman ditakutkan akan merusak citra Linux yang semakin dewasa di kalangan bisnis dan industri besar.

Stallman memang hidup di kampus.Dari MIT-lah ia pertama menyadari bahwa piranti lunak harus dimerdekakan.Tentunya hal itu tidak didapatkannya dari bangku kuliah.Pada 1971,tahun pertama Stallman di MIT setelah lulus dari Harvard,ia langsung menjadi programmer di lab AI.Pekerjaan di lab itu rupanya membuat Stallman jatuh cinta sehingga ia tak melanjutkan kuliahnya dan memutuskan untuk hanya menjadi programmer di lab.Etos hackkernya ulai bergeliat saat,pada 1977,Lab AI MIT mulai menerapkan sistem ber-password.Sebagai seorang hacker,Stallman menentang kebijakan tersebut.Ia pun berhasil membobol sistem yang ada sehingga semua password diubah menjadi ’carriage return’dengan kata lain.cukup tekan Enter saja.

Di tahun 1979 dan 1980,serentetan peristiwa membuat Stallman membulatkan tekadnya untuk mengkmpanyekan kemerdekaan piranti lunak.

Peristiwa pertama adalah munculnya piranti lunak yang tidak menyediakan kode penyusunannya bagi para hacker di Lab AI.sebuah piranti lunak bernama Scribe bahkan disisipi kode ’bom waktu’ untuk mencegah orang menggunakan piranti itu tanpa izin resmi.

INEFISIENSI

Lalu pada 1980,Xerox mengirimkan printer ke MIT yang tidak dilengkapi kode penyusun.Hal ini menyulitkan para hacker karena mereka terbiasa menyelipkan program buatan mereka untuk memperbaiki fungsi yang ada.Misalnya pada printer,para hacker membuat program agar printer bisa mengirimkan pesan ke pengguna yang sedang mencetak dokumen,pesan itu memberitahukan saat printer sedang mencetak maupun saat printer mengalami gangguan.Dengan tidak dibukanya kode penyusun piranti lunak didalam printer Xerox tersebut, para hacker mengalami banyak kesulitan,terutama karena

printer seri9700 tersebut(printer laser pertama di industri pencetakan saat itu)tidak berada di lantai yang sama dengan Lab AI.

Apa yang terjadi dalam kasus printer itu adalah inefisiensi,satu kata yang sangat dibenci Stallman dan hacker lainnya.Stallman dan rekan-rekan harus bolak-baik ke lantai yang berbeda setiap beberapa menit hanya untuk melihat apakah printer sedang mencetak,atau apakah printer mengalami masalah.Inefisiensi itu seharusnya bisa diatasi dengan piranti lunak yang telah disusun oleh para hacker,tetapi kode yang tertutup dari Xerox membuat mereka tak bisa melakukan apa-apa.

Soal inefisiensi ini pernah menyiksa Stallman dalam sebuah kejadian di Maui.Stallman seperti diceritakan Sam Williams dalam biografi Stallman,pernah menjadi marah gara-gara terjebak kemacetan.Marahnya ini terjadi karena,ketika itu ia menyetir mobil,ia harus mengikuti mobil lain yang bertindak sebagai penunjuk arah tapi mobil itu seperti sengaja melalui jalur yang macet.Padahal,Stallman tahu,dengan satu belokan di sebuah perempatan mereka akan menghindari semua kemacetan itu.Kejadian itu dikenang Williams sebagai sebuah perjalanan dalam neraka hacker.

Neraka itu bukan hanya pada ’kebodohan’ sang pemandu jalan,tetapi juga pada inefisiensi yang melanda kota tersebut.Ini termasuk desain jalan dan penempatan lampu lalu lintas yang bisa diibaratkan sebuah kode penyusun piranti lunak yang benar-benar membuang sumber daya komputer.

ORANG GILA ATAU PAHLAWAN

Pada akhirnya,sosok Stallman adalah sosok yang sulit dideskripsikan.Banyak yang mengakui kejeniusan Stallman saat menyusun GNU General Public License.Eben Mogden,pengacara yang membantu Stallman dalam penyusunan GPL,melihat bahwa cara Stallman adalah satu-satunya cara untuk mengerjakan yang tidak mungkin.

Mission impossible itu adalah membuat sebuah dokumen hukum yang jernih dan bosa berlaku di seluruh dunia,Bukan hanya itu,dokumen itu harus bisa berfungsi sebagai koridor hukum yang melindungi hak cipta (sebuah hukum yang sudah ada sebelumnya)dengan cara yagn memungkinkan sebuah karya untuk dilepas ke masyarakat luas seakan-akan tanpa hak cipta.

”Apa yang akan dikatakan sejarah mengenai GNU,dua puluh tahun dari sekarang,akan sangat tergantung pada siapa yang memenangkan pertempuran untuk menggunakan pengetahuan yang bersifat umum.Jika kami yang kalah,kami akan menjadi catatan kaki belaka.Jika kami menang,belum tentu juga orang akan tahu apa peran GNU.Jika mereka berpikir’Linux’ saja,maka akan ada gambaran yang salah tentang apa yang sebenarnya terjadi dan kenapa.Bahkan jika kami menang,apa yang akan mereka katakan tentang kami seratus tahun dari sekarang sangat tergantung pada siapa yang berkuasa secara politis pada saat itu,”ujar Stallman.

Stallman menganalogikan dirinya dengan seorang John Brown.Seorang yang berusaha memimpin pemberontakan para budak tapi gagal.Persidangan Brown-lah yang kemudian menghidupkan semangat anti-perbudakan di Amerika Serikat pada era 1900-an.

Brown tercatat dalam sejarah sebagai pahlawan,tetapi juga tercatat sebagai seoranng yang mengalami gangguan jiwa.Stallman,dengan berbagai perilaku eksentriknya,agaknya menyadari bahwa dirinya pun bisa dilihat sebagai seorang yang gila tapi sebenarnya seorang pahlawan yang benar-benar masuk akal.

Fyodor:
Peta,Kompas dan Hacker

Hacker memasuki dunia maya bukan hanya berbekal pengetahuan atau teori tentang sebuah sistem,hacker melengkapi diri dengan peralatan yang cocok.Bagai seorang penjelajah yang selalu dilengkapi peta dan kompas,hacker juga melengkapi diri dengan piranti lunak pembantu.Salah satu piranti favorit para hacker adalah **Nmap.**Piranti ini mampu memetakan sebuah jaringan dan menemukan host yang menyala,layanan yang tersedia(misalkan web server atau mail server),hingga sistem operasi yang berjalan di sebuah jaringan.

Pembuat piranti itu adalah seorang pria bernama **Fyodor.**Sebenarnya itu bukan nama aslinya,Fyodor diambil dari nama pengarang terkenal asal Rusia Fyodor Dostoyevski.

Seperti banyak perangkat yang diciptakan manusia,Nmap bisa digunakan untuk kejahatan atau kebaikan.Fyodor sendiri telah menuliskan sebuah buku mengenai cara mengamankan jaringan dengan memanfaatkan Nmap.Di sisi lain ia dan Kevin Mitnick,Jay Beale,dan banyak hacker lain telah berkolaborasi untuk membuat sebuah buku fiksi tentang hacker yang menguasai dunia,dalam buku itu cara penggunaan piranti lunak sungguhan dijelaskan secara rinci,termasuk penggunaan Nmap.

DOSTOYEVSKI VS VASKOVICH

Fyodor memilih nama belakang Vaskovich jika nama belakang diperlukan untuk menyebut namanya.Hal ini dilakukan misalnya ketika Fyodor harus mengisi sebuah form isian.

Nama asli Fyodor adalah Gordon Lyon,tetapi ia sendiri lebih sering menggunakan nama Fyodor baik saat online ata offline.Ia bahkan mengaku kerap merasa risih jika dipanggil Gordon.

”Seperti banyak hacker,saya suka membaca,Di awal 1990-an saya sangat terpesona pada penulis Fyodor Dostoyevsky.Setelah membaca karyanya ’*Notes From Underground*’saya iseng menggunakan nama Fyodor pada sebuah Bulettin Board System(BBS) baru.Sejak itu saya tak bisa menanggalkannya.Sekarang saya agak malu bahwa pencarian di Google untuk kata kunco Fyodor menempatkan nama saya lebih tinggi daripada Dosotoyevsky.Agaknya susah untuk mencapai ranking tinggi jika kau sudah mati(seperti Dostoyevsky),”tulis Fyodor dalam profilnya di Insecure.org.

HANYA UNTUK KESENANGAN

Fyodor awalnya menyusun Nmap hanya untuk iseng dan kesenangan saja.meski ia berharp orang yang menggunakannya akan memperoleh manfaat dari Nmap.Belakangan Nmap menjadi layaknya pekerjaan utama untuk Fyodor,menyita banyak waktu dan energinya.

Akhirnya ia memutuskan untuk membuat program lisensi yang memungkinkan aliran pendapatan dari Nmap.Lisensi diberikan pada perusahaan besar yang ingin menerapkan Nmap ke dalam piranti lunak tertutup mereka.Ini sama dengan yang dilakukan pada program open source MySQL,Trolltech Qt dan Berkeley DB.Di sisi lain,lisensi Nmap memungkinkan pengguna biasa untuk memanfaatkan Nmap sesuka harti mereka.Paket Open Source besar juga diperbolehkan memanfaatkan Nmap.Fyodor mendirikan perusahaan Insecure sebagai basis pekerjaanya.

Fyodor mengaku mendapatkan banyak manfaat dari informasi dan program open source yang tersebar di Internet.Oleh karena itu ia berusaha untuk tetap mendukung budaya terbuka itu dengan membagi ilmunya lewat berbagai cara,mulai dari membuat program open source yang terkait keamanan.menulis buku,artikel,hingga mendirikan situs mengelola proyek terkait lainnya.

Fyodor juga merupakan pendiri Honeyspot Project.Proyek itu menempatkan komputer yang terhubung ke internet sebagai sebuah uman,pengelolanya kemudian mempelajari bagaimana Honeyspot itu diserang.Nama Honeyspot terisnspirasi dari upaya menarik serangga dengan menempatkan satu guci madu di ladang,ini akan mengalihkan perhatian para serangga dari panenan yang sesungguhnya.

Kegiatan lain dari hacker ini adalah sebagai anggota dewan direksi Computer Professionals for Social Responsibility.Sejak 1981,CPSR mengkampanyekan pengguna teknologi komputer secara bertanggung jawab.CPSR juga melahirkan lembaga lain,yaitu Electronic Privacy Information Center dan Computers Freedom & Privacy Comference.

Fyodor mengaku dirinya adalah anggota sekaligus relawan dari Free Software Foundation dan kampanye anti teknologi Digital Rigths Management (DRM).Hal sama diakuinya untuk organisasi seperti Electronic Frontier Foundation,Wikipedia,dan Computer History Museum.

Dalam satu kesempatan Fyodor menjadi bintang tamu dalam komik *Hero-Z* .Fyodor berperan sebagai jagoan(dirinya sendiri)yang berjuang membebaskan seorang

pengembang Nmap yang di culik olej organisasi kriminal yang ingin memanfaatkan kemampuan orang itu sebagai hacker untuk kejahatan.

Apa yang didapatkan Fyodor dari Nmap?”Yah,itu tidak membawa kekayaan untukku.Juga bukan ketenaran.aku juga baru tahu kalau hal itu tidak membuat wanita tertarik padaku,jadi,saya rasa efek utamanya adalah saya sekarang harus menghabiskan banyak waktu untuk menjawab e-mail,”ujar Fyodor pada Whitedust,sebuah penerbitan online.

”Tapi itu hanya bercanda kok,”ia melanjutkan,”pengalaman ini sangat menyenangkan.Aku bertemu ratusan orang yang mengagumkan lewat proyek ini dan aku tahu menulis dan mengelola sebuah program besar seperti ini telah menjadikan aku programmer yang lebih baik,Selain itu,aku juga merasa ikut memberikan balik kepada komunitas yang telah banyak membantu selama ini,”ia menambahkan.

Black-Hat Hackers

Black-Hat Hacker,hacker dengan topi hitam,adalah tokoh-tokoh yang kerap melupakan batasan moral dan etika dalam melakukan inovasi teknologi.Mereka juga ikut mendorong banyak revolusi dalam dunia komputer dan teknologi informasi,salah satunya dari sisi pihak-pihak yang tak ingin lai menjadi korban aksi-aksi para topi hitam ini.

Robert Tappan Morris:
Kalau Cacing Menyerbu Internet

Masih sore waktu itu.Di salah satu laboratorium komputer Massachusets Institute of Techonlogy (MIT),pada saat Selasa 2 November 1988,Robert Tappan Morris masih mengutak0atik sebuah program komputer bikinannya.Kono,program itu akan menjadi dasar desertasinya.Morris waktu itu memang tercatat sebagai mahasisiwa doktoral di Cornell University.

Sebetulnya ada beberapa silang pendapat tentang program komputer yang dibuat Morris.tapi semua orang sepakat untuk menyebut program tersebut sebagai sejenis *worm* komputer.Worm atau Cacing,dalam bahasa Indonesia.Dari namanya kita sudah bisa menduga,program komputer ini bisa berkembang biak,merayap dan menyebar ke mana-mana,dari satu komputer ke komputer lain.

Berbeda dengan virus komputer,worm komputer tidak perlu dengan sengaja ditunggangkan ke disket atau USB flash disk untuk menyebarkan diri.Worm komputer nisa menyebarkan dirinya sendiri selama ada jalan yang bisa menghubungkan dirinya ke komputer lain seperti koneksi Internet atau jaringan komputer lokal.

Morris memprogram worm-nya untuk bisa menyebarkan diri lewat sebuah celah keamanan di sistem operasi komputer UNIX.Salah satu celah keamanan yang dimanfaatkan oleh Morris adalah celah keamanan di program Sendmail,yang banyak dipakai oleh server Internet untuk mengirimkan email.Lewat kelemahan pada program Sendmail itu,dari jarak jauh Morris bisa mengeluarkan perintah yang akan membuka sebuah program dialog,yang secara efektif memungkinkan worm untuk menjalankan perintah-perintah lain di mesin yang ditujunya.

Untuk bisa menyusup ke sistem komputer lain,worm bikinan Morris diprogram untuk menemukan daftar pemakai di sebuah jaringan komputer,dan lalu mulai memburu passwordnya.Pertama,mengandalkan kemalasan pemakai komputer,si worm mencari pemakai komputer yang passwordnya sama dengan username-nya misal,username-nya Yayan dan passwordnya pun yayan.Jika cara ini gagal untuk menembus sistem komputer,worm diperintahkan untuk mencoba username lain dengan menggunakan daftar

432 password yang bisa dipakai oleh para hacker.Penggunaan daftar password macam tu adalah hal lumrah bagi para hacker yang berniat membobol sebuah sistem komputer.

Morris merancang worm-nya agar bisa menyalin dirinya sendiri,menggandakan dirinya sendiri di komputer lain.Morris berharap,worm-nya akan membuat satu worm baru di komputer lain yang disusupinya.Hanya satu saja.Tidak lebih,dan tidak kurang.Dalam pikiran Morris,worm itu akan berkembang biak di jaringan komputer secara perlahan-perlahan.Begitulah maunya Morris.

Ada beberapa versi tentang tujuan Morris membuat worm itu.Ada yang mengatakan bahwa worm itu dirancang untuk menguji keamanan komputer yang memakai sistem operasi UNIX.Ada juga yang bilang,worm tersebut diperintahkan untuk memberikan respon-balik ke Morris untuk mengetahui ukuran Internet pada tahun 1988 itu.

Program worm yang dibikin oleh Morris sebetulnya belum benar-benar rampung sore itu.Tapi lelaki kurus tinggi itu ingin menguji coba programmnya.Morris Worm,begitulah kemudian program itu disebut,mulai bekerja tanpa ditunggui oleh Morris.Sehabis menjalankan programmnya,Morris bergegas pulang untuk melahap makan malamnya.

Yang Morris tahu,setibanya kembali di laboratorium MIT itu,komputernya macet.Jaringan komputer di laboratoriumnya juga mati.Morris tidak sadar bahwa cacing bikinannya sudah merayap ke komputer lain di Internet.

Dua jam sejak diluncurkan,Morris Worm sudah menginfeksi komputer di University of Utah,Pukul 21:09 waktu setempat,worm itu mulai menginfeksi computer lain jenis VAX.Morries Worm memang hanya menginfeksi computer-komputer jenis VAX bikinan digital equipment Corp dan computer bikinan digital equipment corp dan computer jenis lain tidak terinfeksi.

Tidak sampai setengah jan sejak serangan pertama ke komputer lain,komputer-komputer yang terinfeksi di University of Utah menunjukkan beban rata-rata yang aneh.Beban rata-rata adalah ukuran untk mengukur seberapa keras sebuah komputer bekerja.Biasanya beban rata-rata komputer VAX pada pukul 21:30 di universitas itu hanya mencapai 1.Tapi malam itu beban rata-rata komputer mencapai 5.Padahal jika beban rata-rata melebihi angka 5 maka komputer akan menunda pemoresesan data:komputer akan macet.

Ini tidak berlangsung di University of Utah saja.Malam itu benar-benar menjadi malam jahanam yang merepotkan banyak para administrator jaringan komputer,terutama di kantor-kantor pemerintahan dan universitas-universitas di Amerika Serikat sebelah utara.Para administrator sistem komputer segera menyadari bahwa komputer-komputer di jaringannya bekerja semakin lambat dan semakin pelan.

Kembali ke University of Utah,pukul 21:41,beban rata-rata komputer mencapai 7.sembilan belas menit kemudian,beban rata-rata komputer sampai ke angka 16.Jam 22:06 komputer di University of Utah benar-benar lumpuh.Tidak ada seorang pun yang bisa memakai komputer.

Administrator sistem komputer di University of Utah memang berhasil membunuh worm pada pukul 22:20.Tapi ternyata itu tidak menyelesaikan masalah.Terbukti,dua puluh menit kemudian,sistem komputer di universitas itu terinfeksi lagi dan beban rata-rata mencapai angka 27.Berkali-kali sang administrator sistem komputer menghidupkan komputer-komputer di jaringannya.Sia-sia.Pukul setengah dua belas malam,beban komputer di jaringan University of Utah mencapai angka 37!

Tengah malam itu Peter Yee,mahasiswa yang juga bekerja dengan administrator sistem komputer di University of California,mengirimkan pesan ke mailing list.Pesan itu dimulai dengan kalimat ”Kita sedang diserang virus Internet...”Internet heboh!

Waktu itu memang banyak orang di Internet mengira bahwa mereka mendapat serangan virus.bahkan lebih banyak lagi yang belum tahu apa yang sebetulnya sedang terjadi.

Keith Bostic,yang bekerja di departemen komputer Berkeley ketika worm itu merajalela,mengatakan.”Semua mesin macet karena tersumbat.Jelas ada sesuatu yang salah.”Pertama kali muncul,Morris Worm tampak misterius.Di direktori/usr/tmp mucul file baru yang aneh.Di file sylog,pesan-pesan bermunculan.yang paling cepat dikenali adalah bahwa mesin-mesin yang terinfeksi menjadi makin lamban saja karena si program terus-menerus menggandakan diri.Pada puncaknya mesin-mesin itu macet karena swap space maupun tabel pemrosesan menjadi penuh.Inilah yang diduga oleh Morris:worm tidak hanya menggadakan dirinya satu kali,tapi berkali-kali!

”Sebetulnya worm itu dengan cepat terdeteksi.Kita bisa dengan mudah untuk melihat apa yang dilakukan oleh worm itu.Tapi waktu itu kami tidak mengerti apa yang terjadi,”lanjut Bostic.

Bagi Bostic sendiri,serangan worm ini tampak menyenangkan.”Kami rata-rata berumur 15 tahun pada waktu itu,”kata bostic.”Kejadian ini merupakan tantangan bagi kami.Tapi bagi belahan dunia yang lain,serangan ini sangat terasa mengancam dan menakutkan.”

Rabu tengah malam itu,orang-orang di MIT dan University of California at Berkeley(UCB) menangkap salinan program worm dan mulai menganalisanya.Mereka khawatir program itu akan merusak data di komputer-komputer mereka.Mereka takut worm ini menghapus file mereka,atau menerobos sistem keamanan dokumen mereka.

Kamis subuh,sekitar pukul 5 pagi,UCB sudah menemukan sebagian solusi yang bisa menghalangi penyebaran worm tersebut.Solusi itu terdiri dari tambalan(patch)untuk Sendmail and menamai ulang C compiler (cc) dan linker (Id)sehingga worm tidak bosa menyebar nantinya.Pada pukul 7 pagi sebuah tambalan dari Purdue dikirimkan ke USENET,semacam wahana komunikasi yang sekarang dikenal semacam mailing list atau grup.Celakanya,karena takut tertular lewat e-mail,banyak administrator sistem komputer mematikan mesin-mesin komputernya.Akibatnya,tambalan itu tidak bisa dengan cepat terdistribusikan dengan baik.

Tatanan Internet pada tahun 1988 itu baru pulih pada hari jumat,4 November.Meskipun tidak tercatat adanya kerusakan akibat worm itu,para administrator sistem tetap menyumpah-kutuki pembuatnya.

Tidak merusak bukan berarti tidak merugika.Diperkirakan,Morris Worm berhasil menyerang 6 ribu komputer di Internet.Padahal pada tahun 1988 itu,baru ada sekitar 60 ribu komputer yang terhubung ke Internet.Artinya,worm bikinan Morris berhasil melumpuhkan sepersepuluh komputer di Internet.Para analis memperkirakan,dibutuhkan dana sekitar 15 juta sampai 100 juta dolar Amerika Serikat untuk membersihkan seluruh komputer yang terinfeksi Morris worm.

Yang harus diingat,tahun-tahun itu adalah masa-masa perkenalan Internet ke khalayak.Dan worm buatan Morris telah memperkenalkan Internet dengan cara yang dianggap memalukan.

NCSC(National Computer Security Center,Pusat Keamanan Komputer Nasional)pada tanggal 8 November 1988 mengadakan pertemuan untuk membahas apa yang sudah dibuka itu kemudian dianalisa.Hasil analisa itu menunjukkan bahwa worm tidak dimaksudkan untuk merusak,tidak ada kerusakan yang disebabkan oleh worm,dan diputuskan untuk merahasiakan isinya.Tapi belakangan,ketika agen rahasia Amerika Serikat pada tahun 1990 menggerebek rumah Erik Bloodaxe –anggota kelompok hacker *Legion Of Doom*,salinan kode worm bikinan Morris itu ditemukan disitu.

Kejadian yang menghebohkan jagat Internet ini diliput secara besar oleh media massa Amerika.New York Times,misal,menempatkan sebuah berita tentang ”**serangan terbesar ke komputer-komputer Amerika**”di halaman satu.Bahkan,kehebohan ini tetap dieskpos oleh media-media di Amerika Serikat sampai seminggu setelah kejadian.

Yang luar biasa,Robert Tappan Morris tidak tahu ada kehebohan yang luar biasa gara-gara worm yang dibuatnya.Liputan besar-besaran media massa itu tidak mengusik Morris karena ia aibuk belajar untuk desertasinya,dan dia tidak punya TV!

Nama Robert Tappan Morris mulai mencuat ke media setelah John markoff,wartawan New York Times yang meliput kejadian ini,mendapatkan indentifikasi pemakai komputer dengan inisial ”rtm”.Berkat direktori white page yang ada di Internet,Markoff berhasil mengidentifikasi pemilik inisial ”rtm” itu :Robert Tappan Morris.

Pengungkapan nama Morris membuahkan sebuah teori konspirasi.Teori ini meragukan bahwa Robert Morris menyebarkan worm ke Internet secara tidak sengaja dan tidak bermaksud merusak.Robert Morris dihubungkan dengan latar belakang ayahnya yang bernama Bob Morris. Sang ayah adalah seorang ahli matematika yang pernah bekerja di Bell Labs.Pada saat kejadian,sang ayah duduk sebagai Kepala Ilmuwan NSA *(National Security Agency)*

Pada saat remaja,Robert Morris yang mempunyai account di jaringan komputer Bell Labs berhasil melakukan hacking sehingga ia bisa mengubah statusnya menjadi super-user.Pernah juga,sang membawa ke rumah sebuah mesin kriptografis Enigma dari NSA.

Latar belakang inilah yang membuat beberapa orang yang suka dengan teori konspirasi menduga-duga,jangan-jangan program dijalankan oleh Robert Morris adalah program tahap awal hasil rancangan NSA-tempat ayahnya bekerja!Mungkinkah?entahlah.

Yang pasti,gara-gara insiden ini,Robert Morris menjadi orang pertama yang dituntut dengan *Federal Computer Fraud and Abuse Act* ,sebuah undang-undang untuk menangkal tindak kejahatan komputer di Amerika Serikat yang diloloskan oleh Kongres pada tahun 1986.Menurut undang-undang ini,hukuman terberat yang bisa dijatuhkan adalah 5 tahun penjara dan denda USD 250 ribu.Tapi Morris diganjar 3 tahun penjara masa percobaan,denda USD 10 ribu,dan 400 jam kerja layanan masyarakat,selain dibebastugaskan di Cornell University.

Tampaknya komunitas Internet dengan cepat memaafkan Morris.Buktinya,pada awal tahun 1998 *Viaweb Inc*,perusahaan yang didirikannya,dibeli oleh Yahoo!inc.seharga USD 49 juta.Tapi,berkat worm-nya itu,Morris tetap dikenang sebagai salah satu hacker legendaris di jagat Internet.

Kevin Mitnick:
America’s Most Wanted hacker

Sebuah ketukan terdengar dari pintu apartemennya, Kevin Mitnick membuka pintu dan mendapati lusinan agen FBI dan penegak hukum lain sudah bersiap untuk menangkapnya. Ini adalah akhir perjalanan seorang hacker yang terpaksa buron demi menghindari hukuman penjara. Hacker yang selama masa buronannya itu telah mendapatkan status legendaris, bahkan telah tumbuh menjadi sebuah mitos yang lebih besar dari dirinya sendiri

Penangkapan yang terjadi pada 1995 itu menandai awal dari kasus penahanan yang paling kontroversial terhadap seorang pelaku kejahatan cyber. Mitnick adalah seorang penyusup pada sistem komputer menjelma sebagai America's Most Wanted Hacker.

Kecanduan Komputer

Mitnick mudah mempelajari komputer dengan nongkrong di toko radioshack atau diperpustakaan umum, keluarganya tidak cukup berduit untuk memiliki komputer sendiri. Kesukaannya pada komputer berkembang hingga ia dewasa.

Pada periode 1990-an, Mitnick mudah sekali keluar masuk sistem komputer. Namun pada akhir 1980-an ia sebenarnya ingin meninggalkan hobynya tersebut dan mulai mencari pekerjaan yang sah. Sayangnya, sebelum ia bisa melakukan itu, pada 1987 ia tertangkap karena menyusup perusahaan Santa Cruz Organization, sebuah perusahaan piranti lunak yang terutama bergerak dibidang sistem operasi Unix. Ketika itu pengacara mitnik berhasil menurunkan tuduhan kejahatan menjadi tindakan yang kurang baik, Mitnick pun hanya di ganjar 3 tahun masa percobaan.

Tidak sampai setahun Mitnick kembali tersandung kasus hukum. Gara-garanya seorang teman yang komputernya ia gunakan untuk membobol komputer lain melaporkan Mitnick yang berwajib kali itu yang dibobol Mitnick adalah milik Digital Equipment Corporation. Setiap kali membobol komputer yang dilakukan mitnik adalah mengambil code penyusun dari piranti lunak. Kode itu kemudian dia pelajari dengan sungguh-sungguh, terkadang menemukan beberapa kelemahan didalamnya. Dalam sebuah kesempatan Mitnick hanya mengaku mengambil kode penyusun dari piranti lunak yang ia sukai atau yang menarik baginya.

Dalam kasus DEC Mitnick mendapatkan masa tahanan yang lebih berat. Ketika itu pengacaranya menyebut Mitnick memiliki, 'kecanduan pada komputer yang tidak bisa dihentikan'. Ia diganjar 1 tahun penjara.

Di penjara Mitnick mendapatkan pengalaman yang buruk. Pada saat itu legenda Kevin Mitnick atau yang lebih dikenal juga dengan nama samaran 'the condor', sudah semakin membesar. Reputasinya sebagai seorang
penjahat komputer juga semakin membumbung melebihi kenyataan. Sipir di Lompoc, penjara tempat Mitnick berada, mengira Mitnick bisa menyusup kedalam komputer hanya dengan berbekal suara dan telepon. Walhasil
Mitnick bukan hanya tidak boleh menggunakan telepon, ia juga menghabiskan waktu berbulan bulan dalam ruang isolasi. Tak heran jika kemudian ia dikabarkan mengalami sedikit gangguan jiwa saat menjalani hukuman di Lompoc.

Tahun 1989 Mitnick dilepaskan dari penjara. Ia berusaha mencari pekerjaan yang resmi, namun statusnya sebagai mantan narapidana membuat Mitnick sulit mempertahankan pekerjaan. Akhirnya ia bekerja sebagai
pendulang informasi untuk kantor penyelidik kantor swasta. Tentunya ini menyeret Mitnick kembali kepada dalam dunia yang abu-abu dan hitam. Pada awal 1990-an, Mitnickpun dicari lagi oleh FBI. Kali ini takut akan masuk ruang isolasi selama bertahun-tahun, Mitnick memutuskan untuk kabur.

Hacking The Human Side

Keahlian Mitnick sebagai hacker tidak terbatas pada kemapuan teknis belaka. Ia merupakan pada kemampuan teknis belaka. Ia merupakan seorang yang memahami betul bahwa keamanan sistem komputer terdiri dari aspek kebijakan organisasi, sumber daya manusia, proses yang terlibat serta teknologi yang digunakan. Seandainya ia seoarang pahlawan super kemapuannya utama Mitnick adalah seoarang yang mempraktekan ilmu social engginering alias rekayasa sosial. Ini adalah sebuah teknik mendapatkan informasi penting, semisal password, dengan memanfaatkan kelemahan manusiawi.

Kemampuan Mitnick paling baik diilustrasikan dalam cerita berikut, cerita yang dikisahkan Mitnick sendiri pada sebuah forum online Slasdot.org

"Pada satu kesempatan, saya ditantang oleh seorang teman untuk mendapatkan nomor (telepon) Sprint Foncard-nya. Ia mengatakan akan membelikan makan malam jika saya bisa mendapatkan nomor itu. Saya tidak akan menolak makan enak, jadi saya berusahan dengan menghubungi Customer Service dan perpura-pura sebagai seorang dari bagian teknologi informasi. Saya tanyakan pada petugas yang menjawab apakah ia mengalami kesulitan pada sitem yang digunakan. Ia bilang tidak, saya tanyakan sistem yang digunakan untuk mengakses data pelanggan, saya berpura-pura ingin memverifikasi. Ia menyebutkan nama sistemnya."

"Setelah itu saya kembali menelepon Costumer Service dan dihubungkan dengan petugas yang berbeda. Saya bilang bahwa komputer saya rusak dan saya ingin melihat data seorang pelanggan. Ia mengatakan data itu sudah berjibun pertanyaan. Siapa nama anda? Anda kerja buat siapa? Alamat anda dimana? Yah, seperti itulah. Karena saya kurang riset, saya mengarang nama dan tempat saja. Gagal. Ia bilang akan melaporkan telepon telepon ini pada keamanan."

"Karena saya mencatat namanya, saya membawa sorang teman dan memberitahukannya tentang situasi yang terjadi. Saya meminta teman itu untuk menyamar sebagai 'penyelidik keamaman' untuk mencatat laporan dari petugas Customer Service dan berbicara dengan petugas tadi. Sebagai 'penyelidik' ia mengatakan menerima laporan adanya orang berusaha mendapatkan informasi pribadinya pelanggan. Setelah tanya jawab soal telepon tadi, 'penyelidik menyakan apa informasi yang diminta penelepon tadi. Petugas itu bilang nomor Foncard. 'penyelidik' bertanya, memang berapa nomornya? Dan petugas itu memberikan nomornya. Oops. Kasus selesai"

Buron

Sebagai buronan Mitnick berusahan sebisa mungkin untuk tidak tertangkap. Ia sering berpindah-pindah tempat tinggal dan selalu menanggalkan berbagai kebiasaan. Berbagai cara ia lakukan agar tidak terlacak oleh pengejarnya. Namun ia tidak bisa meninggalkan hobinya mengoprek komputer dan jaringan Internetnya. Bahkan beberapa keahliannya konon digunakan untuk mendapatkan identitas baru.

Legenda Mitnick selama buron dalam kurang lebih dua tahun, semakin menjadi-jadi ia menjelama sebagai 'Ninja Cyber' yang konon bisa membobol komputer Pentagon hanya dengan remote televisi, sebuah rumor yang melebihi cerita fiksi apapun.

Mengapa Mitnick, seorang buron dalam kasus pembobolan komputer, bisa menjadi penjahat yang paling dicari? Ini tak lepas dari peran media massa. Secara khusus adalah serangkaian artikel sensasional dari John Markoff yang dimuat di New York Times.

Markoff mengutuk Mitnick bagaikan seorang teroris. Dalam sebuah pernyataan setelah lama dibebaskan, Mitnick menyebut citra dirinya yang ditampilkan Markoff bagaikan seoarang teroris yang berusaha mengendalikan nuklir dunia. "saya seakan-akan seorang Osama bin Mitnic," ujarnya bercanda.

Markoff menggambarkan Mitnick sebagai seorang yang mematikan, tak bisa dihentikan dan layak menjadi buronan sepuluh besar FBI maupun penegak hukum lainnya. Artikel Mafkoff, yang kadang muncul di halaman depan, menjadikan Mitnick kandidat terkuat proyek percontohan atas kejahatan cyber. Maka masa depan Mitnick dalam penjara boleh dibilang sudah dituliskan saati itu juga.

Selama menjadi buron Mitnick juga terus menjalankan aksinya. Ia membobol berbagai komputer perusahaan besar. Termasuk Sun Microsystem. Ia menggunakan, dan maksutnya disini adalah membobol rekening seorang pada layanan penyimpanan online untuk menyimpan backup dari hasil aksinya. Sebenarnya Mitnick tidak bekerja sendirian namun saat tertangkap ia tak pernah mengungkapkan siapa saja rekannya.

Salah satu korban Mitnick adalah T. Shimomura, seorang ahli komputer yang dalam beberapa tulisan di Internet diragukan kebersihannya. Ada dugaan bahwa Shimomura juga seorang hacker yang kerap melakukan perbuatan ilegal. Satu hal yang banyak

disetujui adalah Shimomura memiliki sikap yang arogan dan nampaknya ingin muncul sebagai pahlawan dalam kisah perburuan Mintick.

Shimomura, Markoff dan FBI bahu membahu untuk menangkap sang buronan. Panduan dari berita sensasionalnya Mafkoff, kemampuannya hacking Shimomura dan kekuatan hukum FBI pada akhirnya melacak kediaman Mitnick.

Seperti biasanya kisah tertangkapnya seoarang buron, Mitnick melakukan ketledoran. Layanan penyimpanan yang ia gunakan rupanya memiliki program otomatis untuk mencek isi file yang disimpan. Pemilik rekening yang digunakan Mitnick mendapatkan peringatan dari sistem mengenai kapasitas berlebih. Ini adalah awal tertangkapnya Mitnick.

Mitnick mengakui bahwa dirinya ceroboh karena tidak menduga bahwa FBI, Shimomura, Markoff, dan penyedia layanan telepon selular melakukan kerja sama yang begitu erat dan terpadu.

"Operator seluler melakukan pencarian dalam database penagihan mereka terhadap dial-up ke layanan Internet Netcom POP. Ini, seperti bisa diduga, membuat mereka bisa mengidentifikasi area panggilan dan nomor MIN (mobile identification number) yang saya gunakan saat itu. Karena saya kerap berganti nomor, mereka mengawasi panggilan data apapun yang terjadi di lokasi tersebut. Lalu, dengan alat Cellscope 2000 Shimomura, melacak sinyal telepon saya hingga ke lokasi yang tepat,"Mitnick menuturkan.

Dua minggu sebelum tertangkapnya Mitnick baru pindah ke Raleigh. Lokasi baru membuat kurang waspada dan ia lupa melacak jalur dial-up yang digunakannnya. Beberapa jam sebelum tertangkapnya Mitnick baru ada sesuatu yang terjadi, pelacakan dan pengawasan sedang dilakukan terhadap jalur yang ia gunakan. Saat ia sedang berusaha melacak sejauh mana pengawasan telah dilakukan hingga siapa dilbalik pelacakan tersebut, ia mendengar ketukan pintu. Mitnick membuka pintu dan berhadapan dengan lusinan U.S Marshall dan FBI.

Empat Setengah Tahun Digantung

Setelah tertangkap Mitnick ditahan tanpa kemungkinan jaminan. Ia juga tak diajukan untuk pengadilan. Kurang lebih empat tahun ia habiskan tanpa kepastian. Hal ini benar-benar membuat Mitnick frustasi.

Selama dalam penjara FBI ia tak mendapatkan kesempatan dalam kasusnya. Bahkan Mitnick dan pengacaranya tak bisa melihat data kasus tersebut karena terdapat di laptop dan akses laptop bagi Mitnick dianggap membahayakan. Mitnick dituding bisa membuat misil meluncur hanya berbekal laptop atau telepon. Larangn itu tetap berlaku meskipun pengacaranya menggunakan laptop tanpa modem dan kemampuan jaringan apapun.

Mitnick pada akhirnya dituding menyebabkan kerugian hingga ratusan juta dollar kerugian yang menurut Mitnick tidak benar, karena perusahaan yang konon dirugikan bahkan tidak melaporkan kerugian tersebut dalam laporan tahunan mereka.

Kesepakatan akhir bagi Mitnick adalah pengakuan bersalah. Bersalah dalam kasus pembobolan komputer dan penyadapan jalur telepon. Mitnick menyerah dan mengikuti itu, dengan imbalan 4 tahun tahun lebih waktunya dalam penjara diperhitungkan sebagai mas tahanan. Total Mitnick dihukum adalah 5 tahun dipenjara , 4 tahun dalam tahanan yang terkatung-katung dan 1 tahun lagi sisanya.

Ia dibebaskan pada tahun 2000 dengan syarat tak boleh menyentuh komputer atau telepon. Pada tahun 2002 baru ia boleh menggunakan komputer tapi tidak yang tersambung ke Internet. Baru tahun 2003 ia menggunakan Internet lagi untuk pertama kalinya.

Sejak dibebaskan Mitnic berusaha untuk memperbaiki hidupnya. Ia menuliskan dua buku mengenai hacking, selain itu ia juga mendirikan perusahaan konsultan keamanan sendiri. "Hacker adalah satu-satunya kejahatan yang keahliannya bisa digunakan lagi untuk sesuatu yang etis. Saya tidak pernah melihat itu dibidang lain, misal perampokan etis," tutur Mitnick.

BINTANG FILM

Pada tahun 2001 Mitnick menjadi bintang tamu dalam acara televisi *Alias* ,yang ek eskutif produsernya adalah J.J Abrams.ia memerankan Agent Burnett seorang agen CIA yang jago komputer.”Ia adalah pahlawan/anti-hero bagi saya.Menjadikannya sebagai seorang agen pemerintah benar-benar ide yang lucu dan menarik,”tutur Abrams.

Demi mendapatkan Mitnick,Abrams harus membuat surat pernyataan bahwa komputer yang digunakan Mitnick hanya properti fil dan bukan komputer sungguhan.Di sisi Mitnick,pria berambut gondrong itu harus memotong rambutnya agar tampil bagai agen federal.

Di lokasi pengambilan gambar Mitnick bagaikan seorang bintang rock.Abrams bahkan meminta Mitnick menandatangani *iMac* miliknya.”Saya gugup juga,khawatir tiba-tiba masuk agen FBI yang mengatakan ia (Mitnick)hampir menyentuh komputer,”tutur Abrams.

Vladmir Levin:
From Russia,With Love

Sistem keamanan *Citibank* di New York,pada Agustus 2004 itu,menandai dua transfer uang,Satu,sebuah transfer uang secara elektronik sebesar USD 28.800.Kedua,transfer uang sebesar USD yang juga dilakukan secara elektronik.Kedua transfer itu tampak mencurigakan.

Pihak bank segera mengontak FBI.Biro penyelidik federal Amerika Serikat itu mengendus adanya tindak kejahatan.Pelacakan mulai dilakukan.Bahkan,penyelidikan ini melibatkan para penegak hukum di berbagai negara.

MENJARAH USD 10 JUTA DARI CITIBANK

Upaya ini tidak sia-sia.Pada akhir Agustus 2004,berbekal informasi yang dipasok oleh phak Citibank lewat FBI,polisi Israel menangkap seorang lelaki berkebangsaan Georgia yang berpaspor Yunani atas nama Alexios Palmidis.Belakangan diketahui,paspor itu palsu.Si lelaki ternyata bernama Alexei Lachmanov dan berasal dari Rusia.

Lachmanov ditangkap pada saat berniat mau menarik uang sebesar USD 940 ribu di beberapa bank di Israel.Uang tersebut ditrasnfer secara ilegal dari Invest-capital,sebuah cabang Citibank di Argentina,dan masuk ke lima rekening yang dikuasai oleh Lachmannov.

Dalam aksinya,Lachmanov tidak sendirian,Di duga,Lachmanov hanyalah kaki tangan dari sebuah gerombolan perampok elektronik.Uang yang dijarahpun bukan hanya USD 940 ribu.Penyelidik menemukan bahwa uang uang berhasil dijarah oleh kawanan Lachmanov dari Citibank itu mencapai USD 10 juta.

Berbagai penyelidik dan pelacakan,serta berkat bantuan para pejabat telekomunikasi Rusia,akhirnya mengarah ke satu nama yang dianggap sebagai dalang aksi ini adalah dia,**Vladimir Levin.**

Polisi Rusia,yang melakukan penggerebekan ke apartemen yang dihuni oleh Levin,berhasil menyita computer,game dan disk,speaker dan satu set TV,tapi Levin belum tertangkap waktu itu,Levin baru berhasil ditangkap oleh polisi Inggris di Heathrow Airport Inggris pada 3 Maret 1995.Tampaknya,sejak penangkapan Levin,kasus pembobolan Citibank lebih terbuka ke public.Koran Washington Post Edisi 17 September

1995,missal,memuat iklan satu halaman penuh yang mengajak pembaca untuk "*Call Citibank today and start using our PC banking service for free"*,Nama Vladimir Levin barangkali terdengar asing bagi telinga bagi banyak orang.Levin memang dikenal sebagai seorang penyendiri.Tapi tidak begitu bagi mereka yang berada di lingkungan St.Petersburg Tekhnologichesky University,Rusia.Di lingkungan universitas tersebut,lelaki lulusan Departemen Matematika Terapan ini dikenal sebagai seorang jenius.

Bagaimanakah si jenius ini bisa terlibat dalam kejahatan berbasis tekonologi?Sekurangnya,ada dua versi cerita mengenai asal-usul aksi Levin.

VERSI PERTAMA

Versi pertama menyebutkan bahwa aksi penjarahan bank terbesar yang pernah dipublikasikan ini bermula dari perkenalan Levin dengan seorang sopir bus pada bulan Juli 1994.Kepada si sopir bus,yang kemudian menjadi teman dekatnya,Levin mengaku tahu cara untuk membobol system keamanan Citibank dan telah berhasil mentransfer uang dari Citibank ke rekeningnya di Finlandia dalam jumlah besar.Si sopir bus,yang juga seorang pebisnis,tertarik untuk menjadi mitra Levin dan mau menjadi anggota dari sebuah kelompok hacker Internasional.

Beberapa minggu kemudian,mereka melakukan beberapa kali transfer secara illegal je sebuah rekening Shore Corp di Bank of America.Rekening ini adalah milik Jevgenij Korolkov,salah seorang teman Levin.Pihak Citibank yang menaruh curiga atas transfer ini mulai menanyai Korolkov.Tapi Korolkov kemudian meninggalkan Amerika Serikat.

Sukses ini segera disusul oleh aksi-aksi penjarahan berikutnya.

VERSI KEDUA

Menurut versi lain,aksi penjarahan Citibank ini berkait dengan perkenalan Levin dengan sistem perdagangan internasional yang dilakukan secara elektronik.Levin pernah diminta untuk mengembangkan pemrograman komputer untuk mendukung bisnis internasional seorang kenalannya;yaitu seorang pedagang keturunan Amerika-Rusia.

Ide untuk menjebol sistem keamanan jaringan bank itu sendiri,menurut teman-teman Levin di St.Petersburg Tekhnologichesky University,muncul begitu saja secara spontan dalam sebuah diskusi teknis mengenai untung rugi dari program jaringan komputer antarbank yang berbeda.Para peserta diskusi itu adalah anggota dari kelompok elit ahli komputer.Tidak terlalu jelas apakah mereka yang berada dalam diskusi ini terlibat dalam aksi penjarahan yang dilakukan oleh Levin.Yang pasti,dalam aksi-aksinya,Levin didukung oleh tidak kurang dari 30 ahli komputer.

MENGAKALI FINANCIAL INSTITUTIONS CITIBANK CASH MANAGER

Setelah 30 bulan masa penahannya di Inggris,Levin diekstradisi ke Amerika.Dalam dakwaan di pengadilan Amerika Serikat,Levin diyakini telah menggunakan computer AO Saturn,perusahaan computer tempatnya bekerja di St.Petersburg,untuk memanipulasi computer-komputer Citibank agar bisa mentransfer dana ke rekening-rekening di Finladia,Israel,dan Bank of America yang dikuasai olej Levin sendiri atau antek-anteknya.Namun sumber lain menyebutkan bahwa Lein menjalankan aksinya pada malam hari di apartemennya dengan menggunakan laptop.Menurut sumber tersebut.ia sengaja memilih beraksi pada waktu malam hari di Rusia karena pada saat itu di New York sedang siang hari.

Terlepas Dari versi mana yang sesungguhnya terjadi,Levin berhasil mengakali keamanan system manajemen cash Citibank yang disebut FICCM *(Financial Institutions Citibank Cash Manager)*.FICCM memungkinkan para nasabah untuk melakukan transfer dana ke lembaga keuangan manapun dari jarak jauh secara elektronik.Nasabah bisa melakukan transfer dengan sebuah terminal computer yang terhubung lewat system telepon ke computer Citibank yang terletak di Parsipanny,New Jersey.Permintaan transfer itu akan diotentifikasi oleh dua karyawan yang masing-masing menggunakan identifikasi deksripsi dan password yang terpisah.lalu proses akan berjalan secara otomatis lewat bagian transfer uang Citibank di New York.

Sejauh ini ,teknik yang dipakai oleh Levin untuk mengakses FICCM itu tidak diketahui secara persis.Yang Pasti,seperti diakui oleh juru bicara Citibank,Levin menggunakan account nasabah Citibank yang valid ketika berhasil dicuri oleh Levin untuk mengakses FICCM.Hal ini sempat memicu spekulasi bahwa aksi-aksi Levin didukung oleh “orang dalam”Citibank.Tapi spekulasi itu dibantah oleh pihak Citibank.

Sementara *Novoye Russkoe Slovo*(NRS),koran berbahasa Rusia yang terbit di Amerika,edisi 15 September 1995 berspekulasi bahwa keberhasilan Levin membobol Citibank karena Levin mampu melumpuhkan pertahanan elektronik beberapa kantor cabang SWIFT di Negara-negara dunia ketiga.SWIFT,sebuah konsorsium telekomunikasi elektronik bank-bank terkemuka di dunia yang berbasis di Belgia,terlibat dalam cara pembayaran*(mutual settlement payments)* diantara para anggotanya.tapi,lagi-lagi,spekulasi ini ditolak oleh pihak Citibank.

Pers menyebut kasus Levin sebagai kasus perampokan bank lewat Internet yang pertama.Tapi beberapa pakar tidak setuju dengan sebutan itu.Menurut para pakar,untuk membobol Citibank,Levin menggunakan system telekomunikasi,bukan Internet.Levin,menurut pakar,mampu mencegat panggilan telepon para nasabah dan,karena para nasabah mengotentikasi account mereka dengan menekan nomor dan PIN,Levin berhasil mendapatkan infomarsi yang ia butuhkan untuk menjalankan aksi kejahatannya.

Apapun teknik yang dipakai oleh Levin lelaki yang tidak bisa berbahasa Inggris ini berhasil menyusup ke system computer Citibank sebanyak 18 kali antara Juni-Agustus 1994.Selama penyusupannya itu,Levin melakukan 40 transfer dana ke rekening yang dikuasai oleh Levin dan gerombolannya.Teman-teman Levinlah yang kemudian mencoba

menarik dana hasil jarahannya itu secara tunai.Menurut Koran *Novoye Russkoe Slovo*,dana-dana tersebut berasal dari cabang-cabang Citibank di Argentina dan Indonesia.

Dari total USD 10 juta yang berhasil ditransfer oleh Levin,Citibank berhasil mengambil kembali USD 9,6 juta.Sisanya raib!Di pengadilan,Levin sendiri hanya mengaku mentransfer uang sebesar USD 3,7 juta.Pada Februari 1998,pengadilan yang dipimpin oleh hakim Michael Mukasey mengganjar Levin dengan hukuman penjara selama dua tahun dan membayar ganti rugi kepada Citibank sebesar USD 240,015.Teman-teman Levin yang dianggap terlibat dalam kasus ini sudah terlebih dahulu diadili.

Sejak kejadian penjarahan digital ini.Citibank mulai menggunakan Dynamic Encyption Card.Sistem keamanan ini hanya dimiliki oleh Citibank.

Loyd Blankeship:
Sang Mentor

Cobalah buka http://blankeship.com/ .Anda akan disambut dengan “Saya sudah hampir satu decade membuat kerajinan kayu.Utamanya,saya membuat barang-barang kecil kota perhiasan dan semacamnya.Saya selalu memakai kayu terbaik yang bisa saya temukan dan membuat barang sekecil-kecilnya…”

Kalau belum pernah mendengar nama Loyd Blankenship sebelumnya,mungkin anda mengira pemilik situs web tersebut Cuma seorang pengrajin kayu biasa.Tapi cobalah gunakan Google untuk mencari tahu siapa Loyd Blankeship.Ya! Dia adalah salah seorang hacker Amerika Serikat terkenal.

Apa hubungannya pengrajin kayu dan hacker bagi Loyd?Entahlah,Yang pasti istilah hacker,pada awalnya berarti tukan furniture yang menggunakan kampak dalam bekerja.Konon,Loyd memang suka dengan kerajinan kayu dan pembuat musik untuk game.

Loyd,yang dikalangan underground lebih dikenal dengan nama **The Mentor**,pernah menjadi salah satu anggota *Legion of Doom* (LOD).Kelompok hacker yang berdiri tahun 1984 ini,di zamannya,sangat getol melakukan pengalihan jaringan telepon,menyalin informasi-informasi milik berbagai perusahaan dan menyeberkan panduan hacking.Loyd adalah generasi kedua dari kelompok hacker LOD.

HACKING PERTAMA

Perkenalannya dengan komputer dimulai ketika keluarga Loyd dari Austin ke San Marcos,yang sama-sama terletak di Negara bagian Texas,pada awal 1976.Ia masih duduk di sekolah dasar waktu itu.

“Di San Marcos waktu itu tidak ada yang kukenal,”aku Loyd.Ia lebih banyak menghabiskan waktunya di laboratorium komputer yang terdapat di perpustakaan Southwest Texas State University.Di situ terdapat banyak komputer generasi awal seperti *Per-10s*,Compu Colors dan beberapa Apple II generasi awal.”Aku sering main game di komputer-komputer itu,”kenangnya.

Loyd baru punya komputer antara tahun 1979-1980.Apple lie adalah komputer pertamanya.

Hacking mulai ia sentuh setelah berkenalan dengan beberapa operator system yang mengelola komputer besar,PDP mainframe,di tempat ibunya bekerja.Para operator system itu mengenalkan Loyd dengan game Star Trek yang dimainkan lewat mainframe itu.”Aku suka game itu,”kata Loyd.

Dan memang game itulah yang pertama menjadi obyek hacking pertamanya.Ia mencetak kode sumber program game Start Trek yang dibuat dengan Bahasa Basic itu.Berdasarkan kode sumber itu,ia mengubah program game itu agar bisa dimainkan di komputer Compucolors.”Inilah hacking dalam arti sebenarnya,yang pertama kali aku lakukan,”ujar Loyd.

“Tapi kalau dalam arti’membobol komputer,”lanjut Loyd,”hacking pertama yang kulakukan adalah ngoprek sebuah guest password yang aku dapat dari teman keluarga.”Sebuah guest password memang lazim ada di sebuah system komputer.Dengan sebuah guest password,pengguna biasa dengan hak-hak yang terbatas,bisa memakai komputer.berkat oprekan-nya itu,Loyd bisa memperoleh daftar pemakai komputer yang kemudia dia hack lagi agar ia bisa memasuki system komputer lebih leluasa.

IDEOLOGI PARA HACKER

Nama The Mentor,sebutan Loyd di dunia bawah tanah hacker,mencuat setelah risalahnya dipublikasikan di Phrack,sebuah majalah elektronik yang beredar di kalangan hacker.Aslinya,risalah itu berjudul “The Conscience of a Hacker”,Namun risalah yang ia tulis beberapa saat setelah ditangkap dalam sebuah kasus hacking ini kemudian lebih dikenal sebagai Manifesto Hacker.

Cobalah simak manifesto itu:

Inilah dunia kami…dunia electron dan switch,beauty of the baud.Kalian menyebut kami penjahat..karena kami menggunakan layanan yang sudah ada tanpa membayar,padahal layanan itu seharusnya sangat murah jika tidak dikuasai olej orang-orang rakus.Kami kalian sebut penjahat..karena kami gemar menjelajah.Kami kalian sebut penjahat… karena kami mengejar ilmu pengetahuan.kami ada tanpa mengejar ilmu pegetahuan.Kami ada tanpa warna kulit,tanpa kebangsaan,tanpa bias agama..tapi bagi kalian kami penjahat.Kami adalah penjahat...sedangkan kalianlah yang membuat bom nuklir,mengobarkan peperangan,membunuh,berbuat curang,berbohong,dan berusaha membuat kami percaya bahwa itu semua demi kebaikan kami.

Ya,aku adalah penjahat.Kejahatanku adalah keingintahuanku.Kejahatanku adalah menilai orang berdasarkan perkataan dan pikiran mereka,dan bukan berdasarkan penampilan mereka,dan bukan berdasarkan penampilan mereka.Kejahatannku adalah menjadi lebih pintar dari kalian,sebuah dosa yang tak akan bisa kalian ampuni

Aku adalah hacker,dan inilah menifestoku.Kau bisa menghentikan satu,tapi kau tak bisa menghentikan semuanya…bagaimanapun juga,kami semua sama.(The Mentor,1986)

Aroma pemberontakan sangat kental dalam manifesto ini.Tulisan Sang Mentor ini dianggap mewakili semangat dan kegemaran dunia bawah tanah hacker terhadap masyarakat yang menolak kegiatan hacking.Hampir semua hacker di seantero jagat menjadikan manifesto ini sebagai ideology mereka dalam bertindak.

Tentang manifesto hacker yang pernah di tulisnya itu,Blankenship berkata "manifesto itu masih valid sampai sekarang.Aku Cuma merasa ngeri dengan istilah '*beauty of baud* dalam manifesto itu."

Selain kemampuan hackingnya,manifesto inilah yang melambungkan nama Sang Mentor di dunia hacking.Ia bahkan dianggap sebagai "legenda hidup"oleh dunia hacking dunia."Kalau bisa,aku mengirim satu dolar ke masing-masing orang(yang menyebutnya sebagai "legenda hidup").Sungguh aku benar-benar tersanjung dengan atensi itu,"ujarnya suatu ketika.

PENGGREBEKAN SEMBRONO DAN PENSIUN DARI HACKING

Loyd mengaku pensiun dari dunia hacking.Ia punya alasan kenapa ia turun dari panggung hacking."Aku sudah berada di titik dimana semua tantangan-tantangan yang orisinal sudah berlalu,"katanya.

Dunia hacker ditinggalkan olej Loyd pada tahun 1990."Ketika aku menjalankan *Phoenix Project*(pada tahun itu),aku sudah tahu bahwa aku harus berhenti,"kata Loyd.Phoenix Project adalah sebuah buletin board system (BBS)yang sangat besar dan terkenal di bidang hacking."Aku tahu,waktu itu aku dipantau,"lanjutnya.

Dan memang benar,pada tahun 1990 itu *Secret Service* (dinas rahasia Amerika Serikat)menggrebek rumah Blankeship.Penggrebekan itu dikaitkan dengan penggrebekan lain yang dilakukan oleh Secret Service 1 Maret 1990 di kantor *Steve Jackson Games,inc*.,perusahaan pembuat game komputer tempat Loyd bekerja.Penggrebekan di Steve Jackson Games itu berkaitan dengan tuduhan bahwa ia menyimpan dokumen telepn curian di sana.

Ada yang mengatakan,penggrebekan itu merupakan bagian dari *Operation Sundevil*,yaitu kegiatan dinas rahasia Amerika Serikat dalam memerangi "kegiatan hacking komputer yang ilegal".Tapi beberapa pihak menganggap bahwa penggerebekan itu tidak berkaitan dengan Operation Sundevil.

Dalam penggrebekan itu,Secret Service tidak menemukan dokumen yang mereka cari.Tapi dinas rahasia Amrika Serikat itu menyita sejumlah komputer milik perusahaan tersebut maupun komputer rumah Loyd dan manuskrip "*Gurps Cyberpunk"*.Manuskrip yang ditulis oleh Loyd itu sebetulnya merupakan buku babon(source book)dari sebuah

game yang sedang dikembangkan oleh perusahaan itu.Tapi Secret Service menyebut buku itu sebagai ”buku pegangan untuk kejahatan komputer”.

Komunitas hacker bereaksi keras atas penggerebekan itu.Dan belakangan,pengadilan membuktikan bahwa penggerebekan itu bermasalah karena dianggap sembrono dan tidak adil.Tiga tahun kemudia juri pengadilan memenangkan gugatan *Steve Jackson Games,inc* atas Secret Service.

JADILAH HACKER LEGAL

Sekarang Sang Mentor itu,selain menekuni bisnisnya sebagai pengrajin kayu tadi,juga bekerja freelance sebagai pendesain game dan musisi digital.Ia mengaku tidak terlalu banyak tahu siapa saja yang aktif di jagat hacking dewasa ini.

Sebagai seorang legenda,ia sempat menyampaikan pesannya bagi mereka yang berminat pada dunia hacking.

”Kalau kamu akan membobol komputer,hati-hatilah.*You’re most likely gonna get caught,and it sucks.*Banyak sekali yang bisa kamu lakukan secara legal (belajar linux dan pemrograman,misalnya).saya sarankan mulailah dari situ.”

Kevin Poulsen:
Demi Mimpi Menang Lotere

Siapa yang tidak tergiur?Sebuah mobil Porsche 944 S2 seharga USD 50 ribu menjadi hadiah utamanya.Hadiah ini diberikan kepada orang yang berhasil menjadi penelepon ke-102 pada acara ”*Win a Porsche by Friday”*,yang digelar oleh KIIS FM 102,sebuah stasiun radio di Los Angeles Amerika Serikat.

Wajar saja,hari jumat 1 Juni 1990 itu 25 jalur telepon yang disediakan stasiun radio KIIS FM 102 sangat sibuk.Bahkan bukan Cuma padat,jalur-jalur telepon itu macet!Banyak orang mulai dari ibu rumah tangga ,pelajar sampai pebisnis menyerbu nomor telepon milik stasiun radio itu.Tapi untuk untuk berhasil menelepon ke nomor-nomor yang tersedia itu susahnya minta ampun.

Mobil Porsche itu akhirnya jatuh ke seorang pendengar yang berhasil menjadi penelepon ke- 102.SI pemenang pasti gembira,sementara para pendengar yang gagal men-dial nomor-nomor telepon stasiun radio itu boleh kecewa atau boleh ikut senang membayangkan kegembiraan si pemenang.

MENGAKALI STASIUN RADIO,MEMENANGKAN PORSCHE

Kelihatannya acara ini berjalan beres-beres saja:fair dan sukses.Pengelola stasiun radion pun adem ayem saja.Sampai kemudia,agen FBI (*Federal Bureau of Investigation*)mendatangi mereka.

”Agen FBI datang ke sini dan nggak bilang apa-apa.Mereka Cuma bilang,’Kami dari FBI dan kami mengambil beberapa file,”kata Karen Tobin,Vice President untuk Marketing di KIIS FM.Belakangan,para pengelola stasiun radio baru ngeh bahwa peraih hadiah utama di acara ”*Win a Porsche by Friday”*itu adalah seorang hacker.”Sebelumnya kami benar-benar tidak tahu bahwa kami telah menjadi korban,”tambah Karen.

Kekagetan bukan Cuma dialami oleh pengelola stasiun radio KIIS FM,tapi juga oleh beberapa pengelola stasiun radio lain yang juga menggelar acara serupa,Stasiun radio KEARTH 101 yang menyediakan hadiah utama tiket perjalanan ke Hawaii beserta yang tunai USD 1000,misal.”Kami tidak tahu apa yang terjadi sebetulnya sampai kemudian kami diberitahu,:kata Beverly Ward,Program Assistant di stasoun radion KRTH.Menurut

penyelidik,si hacker berhasil ngerjain 4 stasiun radio yang menggelar acara-acara berhadiah semacem itu.

Siapakah sang hacker itu?Dialah Kevin Poulsen,salah satu hacker yang paling diburu oleh aparat keamanan di Amerika Serikat waktu itu,Ketika berhasil ngerjain stasiun-stasiun radio itu,Poulsen sebetulnya sedang buron untuk beberapa aksinya yang lain.Tapi,aksi Poulsen untuk mendapatkan hadiah-hadiah utama di berbagai acara stasiun radio ini dianggap sebagai aksi hacking yang sangat kreatif.

Dalam kasus KIIS FM,Poulsen tidak bekerja sendiri.Dia didukung oleh beberapa hacker lainnya:Ronald Austin and Justin Peterson.Selama acara ”*Win a Porsche by Friday”* itu berlangsung,Poulsen dan kawan-kawannya mengendalikan sistem telepon stasiun radio itu.Mereka memblokir jalur telepon KIIS FM untuk memastikan bahwa hanya mereka yang bisa menjadi penelepon ke 102 pada acara itu.Itulah sebabnya,ketika acara berlangsung.banyak pemirsa radio yang gagal masuk ke jalur telepon KIIS FM,sementara Poulse dengan enteng sambil memeloloti layar komputernya,melenggang menjadi pemenang.

MENJADI HACKER SEJAK REMAJA

Ketika meng-hack stasiun radion KIIS FM itu,Poulsen berumur 25 tahun.Tapi ia mulai berurusan dengan FBI gara-gara kegiatan hackingnya ketika ia berumur 17 tahun pada tahun 1983.Asal tahu saja,komputer pertama baru dimiliki Poulsen pada saat ia berumur 16 tahun,yang ia peroleh sebagai hadiah.

Pada tahun 1983 itu Poulsen meng-hack jaringan Arpanet Departemen Pertahanan Amerika Serikat,.yang merupakan cikal bakal Internet.Poulse,ketika itu,memanfaatkan lubang keamanan dalam arsiktektur Arpanet untuk menguasai kendali jaringan komputer di Amerika Serikat.

Akibat kegiatannya itu,Poulsen dan Ron Austin ditangkap FBI.Tapi proses hukum terhadap Poulsen tidak dilanjutkan karena ia dianggap masih di bawah umur waktu itu.

Pengalamannya dalam berurusan dengan FBI itu tidak membuat Poulsen mampu mengendalikan hasratnya untuk mengutak-atik dunia komputer.Lelaki kelahiran Pasadena ini memang dikenal brilian,dan memiliki talenta yang luar biasa di bidang komputer.

Terlebih,selepas dari masa remanjanya,Poulsen bekerja di SRI International,sebuah pusat kajian dan kontraktor pemerintah.Disitu ia bekerja sebagai konsultan yang memastikan keamanan jaringan komputer pemerintah.Dalam posisinya itu,ia bisa leluasa keluar masuk jaringan komputer pemerintah yang tergolong rahasia.Salah satu pekerjaanya adalah menguji coba integritas sistem keamanan jaringan komputer Pentagon.

Dengan pekerjaan macam itu,jadilah Poulsen seperti seekor kucing yang dipelihara oleh pedagang besar ikan asin.Pada periode inilah,pada pagi hari Poulsen menjadi seorang ahli pengaman jaringan komputer pemerintah;tetapi pada malam hari lelaki yang sering

menyebut dirinya sebagai **"Dark Dante"** ini berubah menjadi pembobol sistem keamanan komputer.Poulsen menjadi berwajah ganda,dan pelan-pelan kegiatan hackingnya menjerumuskan ia menjadi seorang kriminal.

Selama masa itu,berdasarkan tuduhan yang pernah dikemukakan pihak berwenang,Poulsen telah melakukan serangkaian tindakan hacking yang ilegal.Ia mengembangkan program untuk mengakses berbagai macam sistem Pac Bell,Perusahaan telekomunikasi ternama di Amerika Serikat,seperti sistem COSMOS dan PREMIS.Sistem itu dipakai untuk mendeteksi nomor-nomor telepon percobaan dan nomor-nomor telepon percobaan dan nomor-nomor telepon yang sudah tidak terpakai.Jika nomor-nomor itu terdeteksi,Poulsen menggunakannya untuk membuat dan menjalankan jalur telepon sendiri.

Dalam kesombongan naifnya,Kevin dengan terang-terangan memajang foto dirinya ketika menerobos fasilitas GTE,sebuah perusahaan besar yang juga bergerak di bidang telekomunikasi.Foto yang dipajang di situ menggambarkan wajah bocah berambut coklat sebatas bahu tampak secara sembunyi-sembunyi dari samping kamera sedang mengintip-intip.

Selain membuat jalur telepon sendiri,sepanjang periode ini,Poulsen juga ditunding telah memasulkan berbagai account kartu kredit dan menyembunyikan penggunaan telepon yang ilegal.Bahkan,ia juga dituduh berhasil membongkar database penyelidikan FBI atas Ferdinand Marcos,mantan presiden Filipina.

Kegiatan hacking Poulsen yang dikategorikan sangat berbahaya pada sekitar tahun 1987 adalah mencuri dokumen perintah rahasia dengan nama sandi *CPX Caber Dragon.*Ini adalah nama sandi latihan militer di Fort Bragg,North Carolina.Sempat terjadi silang pendapat mengenai klasifikasi dokumen tersebut.Ada yang mengatakan bahwa dokumen yang dikuasai oleh Poulse tidak tergolong rahasia ketika peristiwa pencurian itu terjadi,namun ada yang berpendapat sebaliknya.

PENANGKAPAN POULSEN YANG PERTAMA

Berbagai kegiatan hacking yang dilakukan Poulser pada perioda 1985-1988 tersebut mencuat gara-gara ia telat membayar tagihan sewa lockernya.Pada tanggal 2 Februari 1988,Poulsen muncul di komplek Menlo Atherton Storage untuk menegosiasikan jadwal pembayaran tagihan sebesar USD 207 yang ia terima.Saat itu semua pihak sepakat untuk membuat kontrak baru untuk penyewaan locker, dan Poulsen diberi batas pembayaran tagihan sampai tanggal 16 februari 2006.

Tapi,belum sampai pada batas akhir pembayaran tagihan yang disepakati itu,pada 8 februari 1988 seorang petugas penyewaan fasilitas penyimpanan itu membongkar locker Poulsen.Larry Tyson,nama petugas itu yang juga mantan polisi,terkejut melihat isi locker Poulsen,Locker bernomor 1-219 itu ternyata tidak berisikan furniture atau barang-barang yang biasa dimiliki oleh anak muda yang sedang kuliah.Di dalamnya,Tyson melihat begitu banyak peralatan telekomunikasi yang biasanya ada di perusahaan-perusahaan

komputer dan telepon yang besar,dan sebegitu banyak barang rongsokan yang jelas-jelas milik perusahaan telepon dan SRI International.

Temuan yang mencurigakan ini akhirnya mengarah ke penangkapan Poulsen.Pada 12 Februari 1988 Poulsen ditangkap dan ditahan.Penyelidikan yang mendalam berujung pada 19 dakwaan yang ditunjukkan kepada Poulsen atas penipuan,pencucian uang dan penyadapan telepon.Bahkan,Poulsen menjadi hacker pertama yang dikenai dakwaan spionase.Dakwaan ini ditudingkan kepada Poulsen dalam pengadilan yang berlangsung pada November 1989.Hukuman yang mengancamnya pun tidak tanggung-tanggung 37 tahun penjara!

SANG BURON TERTANGKAP

Namun sebelum pengadilan benar-benar digelar,Poulsen keburu kabur.Dia buron selama lebih dari 17 bulan.

Konon,selama masa buronnya,Poulsen hidup normal saja.Beberapa sumber yang pernah ditemui jurnalis Doug Fine bahkan mengatakan,"ia punya teman banyak.Dia tidak seperti lelaki kesepian yang menjauhi perempuan."Masih ketika buron,Poulsen malah pernah ditahan dan kemudian dilepas lagi oleh Kepolisian Los Angeles,yang tidak mengenalinya.

Dan tampaknya,pada masa-masa buron itu,Poulsen benar-benar hidup normal:tetap menjalankan kegiata hackingnya.Kasus KIIS FM.contohnya,terjadi ketika ia dalam pelarian.

Sebagai seorang pelarian,Poulsen merupakan salah satu buronan yang paling dicari.Profil Kevin Poulsen bahkan muncul dalam acara *Unsolved Mysteries* yang ditayangkan oleh NBC.Dan secara misterius,nomor telepon 1-800 yang biasa dipakai dalam acara itu untuk berinteraksi dengan pemirsa,tiba-tiba rusak!Siapa yang membuat jalur telepon itu rusak?Poulsenkah?tidak ada pernyataan resmi tentang kejadian ini.

Tapi kalau orang mengira bahwa Poulsenlah yang membuat jalur telepon itu rusak,sangat bisa dipahami.Ia memang dikenal sebagai hacker yang luar biasa,bahkan bagi sesama para hacker.Salah seorang teman Kevin Poulsen pernah berkomentar,"Kevin benar-benar hebat untuk urusan software dan berani mengambil kesempatan apapun.Kevin adalah hacker 24 jam sehari."

Masa perburuan Kevin Poulsen berakhir pada tahun 1991.Tepatnya,malam 11 april 1991.

Setelah tertangkap,jurnalis Doug Fine bertanya pada Poulsen,"Apa yang paling kamu sesali dalam kegiatannmu dengan komputer."Poulsen menjawab,"Aku menyesal belanja di *Hugh's Market."*Lho,apa hubungannya?

Ia pantas menyesal berbelanja di supermarket. Itu.Ia memang ditangkap di situ.gara-garanya,Poulsen malam itu berbelanja di supermarket itu.Seorang penjaga tas belanjaan mengenali Poulsen yang pernah ditayangkan di acara *Unsolved Mysteries*.ia langsung

menghubungi para agen penyelidik,dan menyarankan agar para agen menunggu sang buronan di luar supermarket.Padahal,waktu itu,Poulsen sudah beranjak dari supermarket.

Para agen FBI,atas saran tambahan dari teman Poulsen,segera merangsek supermarket yang berlokasi di Van Nuy,California itu.Benar.Kevin Poulsen tampak balik lagi ke supermarket itu.Saat itulah ia ditangkap.

”Kenapa kamu balik lagi ke supermarket malam itu?”tanya jurnalis Doug Fine.”Kok nanya lagi?”Poulsen balik bertanya.”Ya beli kondomlah,”susul lelaki berambut cokelat itu.

Pada bulan Juni 1994 Poulsen dinyatakan bersalah atas tujuh dakwaan.Ia dihukum penjara selama 51 bulan dan diharuskan untuk membayar denda USD 56 ribu.Lelaki yang menjadi idola para hacker muda ini,selepas dari hukumannya,bekerja sebagai seorang jurnalis.

Joe Engressia & John Draper: Siulan yang menggemparkan Dunia

Untuk urusan dunia bawah tanah telekomunikasi,Anda yang tumbuh besar pada era akhir 80-an sampai sekarang mungkin lebih akrab dengan istilah hacking atau hacker.Padahal ada istilah lain di kalangan undeground telekomunisi yang dikenal lebih dulu adalah phreaking dan phreaker.

Berbeda dengan hacking yang lebih berkaitan dengan mengutak-atik komputer baik software maupun hardware,phreaking adalah kegiatan ngoprek telepon,perusahaan telepon,dan sistem yang terhubung dengan PSTN *(public switched telephone network*).

Phreaking dilakukan dengan macam-macam motif.Ada yang sekedar untuk hobi dan kesenangan.Ada juga yang melakukannya agar bisa menelepon jarak jauh dengan gratis.

Untuk sekedar ilustrasi,sebelum penggunaan handphone begitu meluas seperti sekarang,kita barangkali pernah mendengar bisik-bisik dari kuping bahwa ada cara untuk mengakali perusahaan telepon agar bisa menelepon tanpa biaya lewat sebuah telepon umum.Atau,barangkali kita juga pernah mendengar rumor bahwa seseorang bisa menelepon ke luar are-nya dengan biaya lokal,asal saja bisa mengakali jaringan telepon PABX (*private Automatic Branch eXchange)*sebuah perusahaan.Itu adalah contoh-contoh sederhana phreaking.

Istilah ”phreak”berasal dari dua kata ”phone”dan”freak”.Tapi istilah ini juga sering dikaitkan dengan penggunaan macam-macam frekuensi suara untuk memanipulasi sistem telepon.

Kegiatan dan istilah phreaking di kalangan underground sangat populer pada tahun 60-an sampai paruh pertama dekade 70-an.Selepas masa itu,hacking dan hacker lebih populer.Boleh jadi,ini berkaitan dengan perkembangan dan penetrasi komputer ke segala urusan,termasuk telekomunikasi.

Ada satu nama yang akan terus dikenang sebagai legenda di kalangan para phreaker.Dia adalah **Joe Engressia.**Bahkan sebuah artikel di majalah Esquire pada tahun 1971 menyebut lelaki buta ini sebagai nenek moyang para phreaker.

KEBIASAAN MENELEPON

Perkenalan lelaki kelahiran tahun 1959 ini dengan phreaking,bisa dibilang terjadi tanpa disengaja.Sejak kecil Joe memang suka dengan telepon.Ia suka me-dial nomor-nomor telepon yang biasanya menyediakan pesan-pesan yang sudah direkam sebelumnya,seperti layanan telepon yang berisikan pengumuman,misalnya.Ia bahkan bukan Cuma menelepon nomor-nomor macam itu yang ada di Amerika Serikat saja,tapi juga di berbagai pelosok dunia.Kenapa tidak?Toh,orang tidak perlu membayar sepeser pun untuk menelepon nomor-nomor layanan macam itu.Lagi pula,pada era 60-an,menelepon nomor-nomor yang menyediakan pesan yang sudah direkam tersebut merupakan salah satu hal yang digemari.

Sampai suatu saat,dari rumahnya di negara bagian Tennese Amerika Serikat,Joe menelepon sebuah nomor.Sambil mendengarkan pesan diseberang sana.Joe bersiul agak panjang. Tepat ketika ia bersiul,suara pesan rekaman tadi mendadak mati.Joe,waktu itu berumur 8 tahun.terheran-heran,Ia men-dial nomor lain dan melakukan hal yang sama,ia bersiul selagi mendengarkan suara rekaman di telepon,Hasilnya sama,suara rekaman terhenti.

Kalau kita mengalami hal macam itu,mungkin kita tidak akan telalu ambil pusing.Anggap saja sistem teleponnya rusak.Tapi tidak bagi Joe,ini sesuatu yang sangat menarik.

Ia menghubungi petugas layanan telepon lokal dan menceritakan pengalamannya.”Jadi,kenapa suara rekamannya mendadak mati?”tanya Joe kecil.Si petugas memberikan penjelasan,tapi Joe kecil tidak memahaminya.Yang ia tahu,dengan siulannya,ia menemukan dunia baru yang bisa ia gali dan jelajahi.Yang tidak diketahui oleh Joe kecil waktu itu adalah bahwa lewat siulannya ia memergoki sistem multifrekuensi.

Sistem multifrekuensi ini,oleh kalangan phreaker disebut MF,di perusahaan-perusahaan telepon waktu itu di fungsikan untuk menangani beberapa pekerjaan yang biasa yang dilakukan manusia seperti mengalihkan rute dari panggilan lokal menjadi panggilan interlokal.Sistem macam ini,tentu dipakai ketika belum ada cara digital untuk mengalihkan rute jaringan telepon.

Belakangan ia tahu,frekuensi 2600 Mhz dipakai oleh perusahaan-perusahaan telepon sebagai sinyal untuk menandakan adanya jalur yang siap untuk digunakan.Dalam kasus pesan rekaman,penelepon (joe)kini mendapatkan jalur kosong dan ia bisa bertindak layaknya operator pada jalur tersebut.Ini termasuk menyalurkan sambungan ke nomor lain.Belakangan 2600 menjadi nama sebuah komunitas phreaker dan hacker terkenal di dunia.

Kisaj Joe Engressia menjadi terkenal saat ia terlibat kasus dengan Bell (kini AT&T)perusahaan telepon terbesar di Amerika Serikat.Namun,kasus Joe yang menarik banyak nyamuk pers ini memberikan dampak negatif pada perusahaan telepon.

Joe,setelah publikasi terkait kasus tersebut,banyak menerima panggilan dari phreaker di berbagai tempat di dunia.Joe pun saling menyambungkan mereka.Sehingga,tak berapa lama kemudian,para phreaker di seluruh dunia pun jadi saling mengenal dan saling membentuk jaringan.

JOHN DRAPER

Berkat teliganya yang tajam,Joe menemukan bahwa peluit mainan yang terdapat pada kotak sereal sarapan Cap'n Crunch bisa mengeluarkan suara tepat pada frekuensi 2600 MHz.Fakta unik diberitahukan juga kepada rekan sesama phreaker yang bernama John Draper.

John adalah seorang pekerja teknis di Angkatan Udara Amerika Serikat Trik yang ditemukan kedua pria ini cukup sederhana,salah satu lubang pada peluit Cap 'n Crunch itu ditutup dan suara yang dikeluarkan adalah tepat pada frekuensi 2600 Mhz.John pun mulai melakukan panggilan ke berbagai daerah secara gratis.

Kemampuan teknis John dan pengetahuan phreaking yang baru itu mmbuat John Draper semakin tergila-gila untuk memahami cara kerja sistem telepon.Ia pun membuat blue-box,sebuah perangkat elektronik yang bisa digunakan untuk menyiulkan frekuensi 2600 MHz dan frekuensi lain yang digunakan perusahaan telepon.

Belakangan Draper sering membuat semacam party-line mengenai phreaking.ia pun menjadi terkenal sebagai orang yang menemukan kegunaan peluit dari kotak sereal Cap'n Crunch tersebut.Oleh karena itu Draper mendapat julukan Captain Crunch.Crunchman,atau Crunch.

Satu cerita yang kerap dikisahkan soal kemampuan Captain Crunch berbunyi seperti ini,Draper menggunakan sebuah telepon umum dan,lewat kemampuannya,melakukan sambungan gratis via berbagai negara.Konon ia bisa melewatkan panggilan hingga ke jepang,Rusia,atau Inggris.Ujung-ujungnya,panggilan tadi ia arahkan ke telepon umum di sebelahnya.telepon kedua berdering,ia mengangkatnya.Lalu saat ia berbicara melalui telepon yang pertama,beberapa detik kemudian suaranya sendiri akan terdengar di telepon yang kedua.

Draper adalah anggota *Homebrew Computer Club* .Termasuk anggota kelompok pencinta computer ini adalah Steve Jobs dan Steve Wozniak,dua jenius di balik computer *Macintosh.*Draper pernah mengajarkan pada keduanya cara melakukan phreaking,Jobs dan Woz pun dikenal sebagai dua orang yang senang melakukan panggilan telepon iseng.

RODA NASIB

Draper pada tahun 1972 ditangkap dengan tuduhan penggelapan/penipuan pada jaringan telepon.Ia menerima hukuman percobaan lima tahun.Setelah itu nasib Draper naik-turun.

Ia sempat bekerja di *Apple Computer*,yang didirikan oleh dua teman baiknya.Di Apple ia membuat sebuah *telephone interface board* untuk *Apple H*,namun ciptaanya itu tak ikut dipasarkan.Salah satu sebabnya adalah,ia ditangkap lagi pada tahun 1977.

Selama empat bulan Draper menghabiskan waktu dipenjara Lompoc,California.Ia juga menghabiskan dua bulan penjara di North hampton,Pensylvannia.Konon selama di penjara ia dan Engressia didekati oleh pihak mafia yang ingin mereka membuat bisnis perangkat bule-box.Penolakan Draper membuatnya harus mengalami patah tulang dan kekurangan beberapa gigi.

Setelah keluar dari penjara,Draper kembali memanfaatkan kemampuan teknisnya.Kali ini di jalan yang benar.Ia membuat EasyWriter,aplikasi pengolah kata pertama untuk Apple H.Kemudian,ia mengalahkan Bill Gates dan Microsoft dengan menulis EasyWriter untuk IBM PC.

Nasib yang kurang mengenakkan juga sempat dialaminya Joe ’Whistler’ Engressia.Setelah kemampuannya terbongkar oleh perusahaan telepon,Joe mendapatkan sanksi keras dari kampus.Ia pun sempat ’kabur dari rumah’ dan tinggal sendirian di berbagai kota di Amerika Serikat.Ia berkelana sambil mengagumi jaringan telepon di seantero AS,ia juga kerap sengaka mengunjungi sebuah kota untuk mendengarkan perangkat telepon kuno yang masih digunakan.

Pada akhir karirnya sebagai phreaker Joe Engressia terdampar di Memphis,Tenesse.Sendirian di apartemennya,Joe akan menunggu teleponnya berdering dan menerima ilmu-ilmu terbaru dari komunitas phreaking yang secara tidak sengaja ia lahirkan.Namun pada sebuah kesempatan penegak hukum merazia tempat tinggalnya dan menyita semua perangkatnya.Ia bahkan tak boleh menggunakan telepon.

Engressia akhirnya tidak menjadi dosen matematika seperti jurusannya di kuliah,ia pun tidak menjadi insinyur dalam bidang elektronik atau telekomunikasi,seperti yang bertahun-tahun ia impikan.Pada akhirnya Joe Engressia mempelajari kitab dan filosofi dan menjadi pendeta dari sebuah komunitas spiritual di Florida.

Pria yang pada usia 22 tahun sudah menjadi ’bapak’ bagi sebuah komunitas yang mendunia itu pada usia 40-an memilih tinggal di Minneapolis dan mengganti namanya secara resmi menjadi Joybubbles.Nama itu,konon dipilihnya karena ia ingin tetap menjadi anak-anak.Hidupnya sehari-hari mengandalkan santunan negara yang diberikan padanya selaku tuna netra.Joybubbles banyak menghabiskan waktunya dengan anak-anak,ia membantu mengajarkan lagu dan puisi bagi anak-anak,melalui telepon.

Adrian Lamo:
Sang Pengembara

Caranya memandang dunia bagaikan seorang penyair.Setiap kejadian berusaha dijadikannya berkah.Namanya adalah Adrian Lamo,seorang hacker tanpa rumah yang gemar berkelana keliling Amerika Serikat.Daftar perusahaan yang dibobolnya cukup panjang,termasuk *Yahoo!,Microsoft,Excite@Home,WorldCom*.dan yang membuatnya tertangkap : *New York Times*.

Tidak seperti pembobol jaringan kebanyakan,Lamo merupakan tipe yang cukup etis.Ia biasanya memberitahu pada 'korban'-nya bagaimana persis cara ia membobol sistem tersebut.Hal ini membantu administrator sistem untuk memperbaiki kesalahan sistem yang ada.Lamo bahkan kerap dipuji sebagai orang yang sangat membantu dan memiliki kemampuan yang luar biasa.

MICHAEL JACKSON

Lamo membekali hidupnya dengan bekerja sebagai sukarelawan maupun lepasan pada berbagai organisasi kecil.Umumnya pekerjaan itu terkait keamanan komputer,misalnya ia membantu sebuah organisasi relawan untuk memperbaiki sistem keamanan mereka.Dari pekerjaan kecil seperti itu Lamo mendapatkan sedikit uang untuk hidupnya sehari-hari

Ia berkelilling AS dengan mengendarai bus Greyhound atau kereta api Amtrak.Di kota tertentu ia akan menginap di sofa rumah kenalannya,di lain waktu ia mungkin akan menghabiskan malam-malam di gedung-gedung yang terbengkalai.

"Saya mencoba satu per satu setiap pintu di gedung-gedung terbengkalai sampai ada yang terbuka.Sebuah metafor yang lucu terhadap cara saya membobol jaringan komputer,"tuturnya.

Lamo memanfaatkan kelemahan yang sudah banyak diketahui orang dengan menggunakan piranti lunak yang juga tersedia luas,Ini memancing banyak kritik yang menyebut Lamo tak melakukan sesuatu yang baru namun menuai popularitas yang luas sebagai seorang hacker dengan berkemampuan tinggi.

Oxblood,veteran hacker dari kelompok Cult of the dead cow."semua orang tahu caranya menari,banyak orang bisa menari,tapi hanya Michael Jackson yang bisa menari seperti itu,:tuturnya.

Lamo tak mencari kekayaan dari kegiatannya membobol jaringan.Suatu kali,setelah membobol Excite@Home,ia diminta membantu memperbaiki jaringan di perusahaan itu.Lamo melakukan itu tanpa imbalan,satu-satunya imbalan yang diterima ujar Lamo

adalah minuman seharga 5 sen yang dibelikan orang-orang Excite@Home saat ia harus.”Itu saja.Itu yang paling besar,”tutur Lamo.

Meski kesannya Low Profile,Lamo tak alergi publisitas.Ia selalu mengakui aksi pembobolannya melalui media massa.Seorang teman Lamo menyebut hal itu sebagai satu-satunya cara agar perusahaan yang dibobol mau mendengarkan adanya kelemahan pada sistem mereka dan memperbaikinya.

NEW YORK TIMES

Namun pada februari 2002 peruntungan Lamo berubah.Lamo mengatakan ia telah membobol New York Times dan mengambil database dari 3000 penulis kolom di koran itu.Ia juga memasukkan namanya dalam database Lexus Nexus yang rekeningnya dimiliki New York Times.

Pembobolan New York Times dan Lexus Nexus itu akhirnya yang membawa Lamo pada pihak berwajib.Ia ditangkap dan mulai diadili pada 2003.

Mengenai penangkapannya Lamo memiliki sedikit kesalahan.Ia kesal akan begitu banyakanya sumber daya penegak hukum yang digunakan demi menangkap seorang Lamo.Penegak hukum memang cukup getol memburu Lamo,termasuk mengawasi rumah orang tuanya.”Akan sangat menggelikan jika aku menggunakan pembelaan,kenapa mereka tidak mencari teroris saja’,aku tidak akan mengatakan itu.Tapi aku pikir mereka bisa menggunakan sumber daya itu untuk hal lain yang lebih baik,”tuturnya dalam sebuag wawancara dengan Cnet.

Saat ditangkap,Lamo sempat ditahan sebelum sidang untuk jaminan.Pengalaman dalam tahanan itu dijadikannya sebagai pengalaman yang membawa berkah.Lamo mengaku ia bersahabat dengan sesama tahanan,pihak U.S Marshall juga ada yang berperilaku baik kepadanya.Awalnya,petugas menganggap Lamo sebagai orang yang berbahaya,namun kemudia ia mendapat perlakuan yang cukup sopan.

”Saat pertama masuk ke sana,bertemu orang-orang dalam sel yang sempit itu,awalnya memang terasa seperti film-film penjahat.tapi kenyataannya,beri mereka kesempatan menjadi manusia.akhirnya kami bercakap-cakap dengan hangat.Semuanya bersikap mendukung.Mereka berbagi nasihat dan pengalaman,juga masalah dan alasan mereka masuk tahanan.Kami berjabat tangan,yah sebisa mungkin dengan rantai pada tangan dan kaki kami.Ya,benar-benar rantai pada tangan dan kaki kami,bukan sekedar borgol,”Lamo menuturkan.

Lamo bisa bebas dengan jaminan pada persidangannya,artinya ia tak perlu mendekam di tahanan hingga pengadilan dimulai.Namun kebebasan itu mensyarakat Lamo untuk tidak lagi mengembara,ia harus memilih antara bersekolah atau bekerja sambil menjalani masa jaminan menunggu persidangan.

Lamo mengatakan ia memilih untuk sekolah paruh waktu demi memenuhi syarat itu.ia juga tak mau melakukan pekerjaan dalam bidang keamanan bersama pemerintah.”Aku tak mau melacurkan kemampuanku pada mereka,”tukasnya.

FAITH MANAGES

Dalam sebuah kesempatan wawancara Lamo ditanyakan apakah ia memikirkan akan seperti apa rasanya dipenjara.Jawaban Lamo adalah sebuah kalimat sederhana yang kerap diucapkannya juga dalam kesempatan lain,faith manages,Jika diterjemahkan kira-kira kata-kata itu berarti,cukuplah iman atau cukuplah Tuhan.

”Artinya adalah,tak ada apapun yang kita lakukan terbuang dan bahwa alam semesta yang kita tempati ini adalah sistem tertutup yang tunduk pada hukum fisika bahwa energi adalah kekal dan semua yang kita lakukan akan tersebar dan terdaur ulang pada tempatnya.Aku tak berhak menanyakan hal-hal seperti ini,”ujar Lamo berusaha menjelaskan makna ungkapan itu.

Kepercayaan Lamo pada Tuhan adalah sesuatu yang sulit dipastikan.Ia misalnya pernah mengatakan bahwa segala perbuatan manusia bagaikan riak yang ikut membentuk kejadian di alam semesta.Dengan kata lain,ia tidak percaya takdir sebagai sesuatu yang kaku tapi sebagai sesuatu yang merupakan dampak dari perbuatan manusia.

Tapi di sisi lain Lamo menolak memberikan darahnya untuk pemeriksaan dan disimpan dalam database FBI.menurut Lamo pemberian darah itu bertolak belakang dengan ajaran agama yang dianutnya.Darah tersebut akan digunakan oleh penegak hukum untuk membuat database DNA bagi semua penjahat kelas federal,seperti Lamo.Lamo menawarkan alternatif untuk mendapatkan DNA dirinya,semisal lewat rambut,kuku,maupun ludahnya.Namun ia tugas menolak untuk memberikan darahnya.

Setelah tertangkap sang pengembara tak lagi tuna wisma.Namun ia tetap memiliki gairah untuk menjelajah.Dalam sebuah wawancara dengan majalah Wired ia menutup percakapan dengan kalimat berikut ini:”Saya telah mengalami hari,bulan,dan tahun yang melelahkan.Bermimpi akan tempat yang hangat dan aman.”

Hacker di Indonesia: Bhinhacka Tunggal Ika

Banyak yang bilang Indonesia adalah bangsa peniru.Masyarakatnya lebih suka menunggu sesuatu terbukti berhasil sebelum melakukannya.Namun di luar stereotipe yang seakan-akan telah merasuk dalam pikiran manusia Indonesia itu,ada juga kreativitas yang tumbuh dari bangsa ini.Termasuk di bidang teknologi informasi.Hacker-hacker yang berpotensi juga telah tumbuh di Indonesia.Berikut ini adalah beberapa di antara mereka.

KEMERDEKAAN TANPA KABEL

Onno W.Purbo mungkin termasuk salah satu tokoh TI Indonesia yang paling dikenal.Bukan hanya di Indonesia,tapi di kancah internasional nama Onno telah cukup dikenal.

Onno adalah motor di balik terbukanya frekuensi 2,4 Gigahertz bagi masyarakat.Hack yang dilakukan Onno sederhana,ia mengajarkan manfaat teknologi internet nirkabel via 2,4 Ghz pada masyarakat luas.Padahal ketika itu pemerintah masih menetapkan aturan yang ketat untuk frekuensi tersebut dan penggunaanya tanpa izin bisa berujung pada kasus hukum.

Setelah banyak masyarakat yang menggunakan,pemerintah nyaris tak ada pilihan lain kecuali mendukungnya dan membebaskan penggunaan 2,4 Ghz.Tanpa social hacking yang dilakukan Onno dan rekan-rekannya,mungkin perkembangan internet nirkabel di Indonesia tak akan seperti sekarang.

Saat ini Onno sedang melakukan hack lain,yaitu Voice over Internet Protocol(VoIP)alias telepon via internet.Sasaran tembaknya adalah raksasa telekomunikasi PT Telkom Tbk.”Rakyat,”ujarnya suatu ketika,”juga bisa jadi Telkom sendiri.”

CYBER PASPAMPRES

Jika di kehidupan sehari-hari Presiden dikawal oleh pasukan khusus yang dikenal dengan sebutan Paspamres (Pasukan Pengamanan Presiden),di dunia maya situs sang Presiden juga memiliki pengawalan serupa.Presiden ke-6 Indonesia,Susilo Bambang Yudhoyono,adalah presiden pertama di Indonesia yang memiliki situs resmi saat menjabat sebagai presiden.Tentunya situs itu menjadi salah satu sasaran serangan,lalu siapa yang melakukan pengamanan?

Sebuah tim khusus telah dibentuk untuk melakukan pengelolaan situs milik Sang Presiden.Orang yang bertanggung jawab terhadap keamanannya adalah I Made

Wiryana.Hacker Open Source ini mengaku harus memeriksa ratusan ribu data logfile dari server Sang Presiden,tugas yang butuh dedikasi dan ketelitian khas seorang hacker.

HACKER PARTAI JAMBU

Pesta politik Pemilu selalu diwarnai dengan kontroversi.Termasuk pada Pemilu 2004,yaitu saat pemilu multi partai kedua dan pemilihan Presiden langsung pertama kali di Indonesia.Salah satu yang sempat jadi bahan perdebatan adalah sistem teknologi informasi yang digunakan oleh Komisi Pemilihan Umum(KPU).

Sistem TI yang dipilih KPU,apapun sistemnya,sudah pasti akan menjadi sasaran kritik pihak-pihak lain.Situs KPU juga demikian.Situs yang digunakan untuk menampilkan data perhitungan suara itu bukan hanya dikritisi,tapi juga berusaha dijahili.

Soal situs yang dijahili,KPU bukan tidak punya peran.Beberapa pejabat lembaga itu berbicara di hadapan media massa sambil menyombongkan sistem keamanan situs KPU.walhasil,komunitas bawah tanah merasa makin tertantang untuk menembus situs lembaga pemerintahan itu.

Adalah seorang pria asal Kebumen,Dani Firmansyah alias Xnuxer yang berhasil masuk dan melakukan perubahan pada situs KPU.Pada hari Sabtu,17 April 2004,ia masuk dan mengubah nama-nama partai peserta Pemilu dengan nama generik yang digunakan dalam iklan KPU.Ini termasuk Partai Jambu,Partai Nanas,dan banyak nama lainnya.

Tindakan Dani ini membuat berang para pejabat.Pencarian pun digelar untuk memburunya,hingga akhirnya Dani tertangkap di sebuah kos-kosan di Jogja.

Sidang Dani berlangsung selama 6 bulan 12 hari,selama itu pula ia mendekam di Salemba menanti proses pengadilan selesai.Pada akhirnya ia divonis 6 bulan 12 hari,persis sama dengan masa yang telah ia habiskan di tahanan.

Setelah babak itu,Dani kini menghabiskan waktunya untuk mendukung komunitas Open Source.Versi Xnuxer Linux yang disusunnya merupakan salah satu distro Linux terkemuka di Indonesia.

MENGINTIP REKENING BCA

Jika bukan yang paling besar,Bank Central Asia (BCA) adalah salah satu bank terbesar di Indonesia.Bukan hanya banyak nasabahnya.BCA juga memiliki rangkaian inovasi yang cukup luas.Mulai dari internet banking(klikBCA)hingga mobile banking (m-BCA).

Awal 2006 bank terkemuka ini dihebohkan oleh sebuah kasus yang menimpa situs klikBCA.Data transaksi nasabah seharusnya merupakan hal yang rahasia,namun seorang hacker dengan nama samaran Ray Abduh menemukan bahwa ia bisa melihat data nasabah lain selama ia memiliki nomor rekening nasabah tersebut.Data yang dilihatnya

bisa sangat detail,hingga bertahun-tahun kebelakang.Padahal layanan KlikBCA yang resmi pun tidak memperbolehkan nasabah melihat data lebih dari 30 hari terakhir.

Merebaknya kasus tersebut di media massa sempat membuat panik bank yang memiliki afiliasi dengan jaringan bisnis salah satu konglomerat terbesar di Indonesia itu,Beruntung tidak terjadi salah langkah di pihak BCA.Abduh dan BCA akhirnya bertemu di sebuah rumah makan di Jakarta Selatan untuk mendiskusikan celah yang ditemukannya.Pada akhirnya BCA menutup celah itu dalam waktu kurang dari 24 jam.

TAK KEHABISAN

Indonesia memang belum kehabisan hacker,baik mereka yang bertopi putih,abu-abu,atau hitam.Mungkin ini adalah salah satu cara untuk memajukan dunia teknologi informasi di Indonesia.dengan melahirkan individu-individu kreatif dan berbakat yang mau melakukan usaha keras demi mencapai tujuannya.Semoga saja tujuan itu adalah untuk kebaikan kita semua.

Hollywood Hacker: Tipuan Layar Perak

Jangan percaya dengan semua yang Anda lihat.Apalagi jika Anda melihatnya dalam sebuah film.Selama bertahun-tahun Hollywood ikut membantu mengacaukan citra hacker di masyarakat.Berbagai kekeliruan dan keganjilan mereka tampilkan saat menggambarkan hacker dilayar perak,namun beberapa hal tidak bisa dipungkiri merupakan sesuatu yang dekat dengan kenyataan.Bagaimana interpretasi Hollywood terhadap hacker?

1.**Wargames** (1984)-Sebuah film yang menggambarkan bagaimana seorang remaja bisa mengendalikan misil nuklir Amerika Serikat melalui komputernya di rumah.Anak muda itu berpikir ia sedang mengendalikan sebuah game,Cerita dalam film ini sering disebut-sebut terispirasi dari Kevin Mitnick.Pada kenyataannya film ini dibuat sebelum nama Mitnick melambung,penulis dan sutradaranya bahkan tidak mengenal nama Mitnick saat membuat film ini.

2.**Sneakers**(Universal Pictures/1992)-Sekelompok orang kerap disewa sebagai pembobol sistem keamanan di sebuah gedung.Teknik yang digunakan mirip dengan yang digunakan hacker,termasuk menyadap telepon.Seorang tokoh bernama Whitsler bisa jadi terinspirasi oleh Joe Engressia.

3.**Hackers**(MGM/1995)-Angelina Jolie berperan dalam film ini sebagai cewek seksi yang juga gemar membobol komputer.Ia dan kelompoknya kemudian terjebak dalam konspirasi kotor seorang ’konsultan keamanan’.Film ini penuh dengan kekonyolan seperti tampilan database sebagai gedung-gedung dan virus yang memiliki wujud animasi.Semua itu,menurut para pembuatnya dilakukan agar film memiliki efek dramatis.Di sisi lain,komunitas hacker kerap meledek film ini.Satu hal yang menarik adalah digambarkannya virus bernama Cookie Monster yang bisa dihentikan dengan mengetikkan kata Cookie pada keyboard,virus seperti itu konon sungguh-sungguh pernah ada.

4.**The Net**(Columbia/1995)-Sandra Bullock berperan sebagai seorang hacker wanita.Lucunya,dalam film ini link ke sebuah aplikasi database rahasia didapatkan dari sebuah game.

5.**Independence Day** (20th Century Fox/1996)-Alien dengan kapal angkasa seukuran bulan mendekati bumi dan mengancam akan menghancurkan seluruh dunia.Selain ukuran kapal yang kacau dari sisi logika fisika,film ini memiliki keanehan karena menggunakan virus komputer untuk menghancurkan kapal alien.Bagaimana pembuat virus bisa merekayasa virus sesuai dengan teknologi yang dimiliki para alien?

6**.Trilogi Matrix**(Warner Bros/1999)-Keanu Reeves berperan sebagai hacker yang menemukan bahwa dunia sebenarnya bukan dunia melainkan sebuah matriks berisi

manusia yang dikendalikan oleh mesin dan energinya digunakan sebagai baterai.Piranti Nmap digunakan dalam salah satu adegan di trilogi ini.
7.**Anti Trust**(MGM/2001)-Menampilkan tokoh milyuner penguasa piranti lunak dunia yang mirip Bill Gates sebagai penjahat.Ia membunuh pengembang piranti lunak Independen yang dianggap bakal menyainginya.

8.**Swordfish**(Warner Bros/2001)-Hugh Jackman berperan sebagai hacker yang disewa oleh komplotan penjahat.Selain visualisasi hacking yang berlebihan,karakter yang diperankan Jackman dalam film ini gemar sekali menggunakan istilah teknis tidak pada tempatnya.

9.**Takedown**(Dimension Films/2004)-Diambil dari buku karya John Markoff dan T.Shinomura,ini merupakan kidah penangkapan Kevin Mitnick yang sudah didramatisasi agar menampilkan kedua penulis buku sebagai jagoan dan Mitnick sebagai hacker yang bisa menghancurkan dunia hanya dengan bersiul di telepon.

Hollywood jelas tak bisa jadi rujukan kalau soal hacking,namun dengan melihat hacker mitologi Hollywood bisa jadi banyak anak-anak muda yang menjadi benar-benar tertarik pada hacker dan mencari informasi soal itu.Jika sudah demikian,buka tak mungkin beberapa dari mereka akan menemukan esensi dari hacker dan menjadi hacker sejati.

Epilog:
Apakah Saya Seorang Hacker?

Apakah semua kisah tadi telah membantu saya untuk menjawab pertanyaan yang terus menerus menggema di dalam kepala saya?Apakah saya seorang hacker?Apakah pertanyaan itu penting sekarang?

Kini saatnya untuk menelaah asal-usul istilah hacker itu sendiri.Dengan itu mungkin akan ada semacam pencerahan terhadap keinginan menjadi seorang hacker.

Dalam buku biografi Richard M.Stallman ’Free As In Freedom’,Sam Williams menulis bahwa istilah hacker sebenarnya berasal dari Massachutes Institute of Technology(MIT).kampus bergengsi kandang para hacker.

ASAL-USUL HACKER

Hacker berawal dari hack,istilah setempat untuk menyebut lelucon yang tidak berbahaya tapi melibatkan proses berpikir,kemampuan teknis,dan kreativitas yang melampaui batas.Dari sini awal filosofi hacker untuk melakukan sesuatu secara kreatif.

Kemudian,pada era 1950-an,dengan banyaknya kekangan di kampus,muncul istilah tunnel hacking.Ini mengacu pada cara-cara kreatid mahasiswa menembus aturan sekolah dan menyusup ke dalam terowongan-terowongan bawah tanah kampus yang bagai labirin.Ini yang kemudian menjadi akar filosofi hacker untuk melakukan sesuatu secara bebas(penjelajahan tanpa batas).

Kemudian istilah hacker muncul di kelompok penggemar model kereta api,Terutama dari kelompok teknis yang menciptakan perangkat elektronik untuk mengendalikan model kereta api.Ketika itu berawal sebuah filosofi hacker yang hingga kini masih dipegang erat.Filosofi itu adalah efisiensi.

Hacker komputer baru mulai berkembang pada akhir tahun 1950-an.Saat itu muncul komputer pertama di kampus,jenis dari salah satu komputer komersial pertama di dunia.Lahirlah istilah hack yang berarti membuat program piranti lunak tanpa memperhatikan cara-cara resmi dalam membuat piranti lunak,Ini juga berarti melakukan perbaikan pada efisiensi dan kecepatan program yang sudah ada.Dan ini juga berarti menulis sebuah program hanya demi kesenangan belaka.

Pada 1970-an,definisi hacker berkembang lagi.Hacker adalah orang yang menulis kode program hanya demi menulis kode program.Layaknya istilah seniman,hacker merupakan bentuk pujian jika diucapkan oleh orang lain kepada seseorang.Namun hacker merupakan

bentuk rasa percaya diri yang berlebih,jika bukan kepongahan,jika diucapkan oleh orang untuk menyebut dirinya sendiri.

Di tahun 1980-an komunitas hacker yang ekslusif makin terlihat kontras dengan filosofi kebebasan yang mereka anut.Meluasnya ARPANet,cikal bakal internet,membuat hacker dan ilmuwan komputer bisa saling bertukar pikiran dari jarak jauh.Filosofi hacker pun menembus dinding-dinding kampus MIT dan meluas ke seluruh dunia.

Namun satu hal yang hilang adalah prinsip melakukan sesuatu tanpa maksud jahat.Seperti istilah hack pada awalnya,hacker hanya memanipulasi sistem yang ada demi tujuan yang ’baik’Misalnya,untuk menghapuskan inefisiensi,atau sekedar bersenang-senang.Namun saat hacker meluas,muncul orang-orang yang memanfaatkan kemampuan teknis untuk melakukan perbuatan yang tidak etis,bahkan jahat.

Istilah hacker pun menjelma seperti saat ini,layaknya bola ping-pong yang dimainkan di atas meja,terpantul-pantul dari satu sisi ke sisi lainnya.hacker pada saat yang sama mengacu pada orang-orang dengan kemampuan teknis yang tinggi,tapi di sisi lain mengacu juga kepada pembobol program komputer dan ’rampok elektronik’.

CIRI HACKER

Kembali lagi pada pertanyaan di atas,apakah saya seorang hacker?Untuk sungguh-sungguh menjawab pertanyaan itu,marilah kita lakukan intropeksi.beberapa hal berikut bisa membantu Anda dan saya,dalam menentukan apakah semangat hacker sudah merasuk dalam diri atau belum.

1.Kemampuan Teknis

Modal dasar bagi seorang hacker adalah kemampuan teknis.Hacker bukan seseorang yang melihar sebaris kode di Internet lalu menerapkannya begitu saja.Seorang hacker melihat sebuah kode dan memanfaatkannya setelah menemukan cara kerjanya dan mengetahui apakah kode tersebut memang yang paling efektif dan efisien untuk mencapai tujuannya.Apapun yang jadi bidang pekerjaan Anda,Anda bisa menjadi seorang hacker.Seorang pemain sepakbola bisa melihat teknik luar biasa yang dimiliki Pele atau David Beckham lalu mempelajarinya.Kemudian ia akan menjadi seorang hacker jika dari teknik yang dipelajarinya itu ia bisa menemukan esensinya.Ia bisa menemukan apa yang sesungguhnya diperlukan dalam bermain sepakbola.

2.Kerja Keras

Seorang hacker tidak mudah menyerah.Richard Stallman,misalnya,bisa menghabiskan waktu tanpa tidur berjam-jam demi menciptakan sebuah piranti lunak yang ’sempurna’.Seorang pembobol menghabiskan waktu berjam-jam untuk mencari celah pada sebuah sistem.Mitnick dengan sabar dan teliti akan mencari celah yang bisa dimasuki,termasuk mengajari temannya untuk bertindak sebagai ’petugas keamanan’demi mendapatkan nomor telepon temannya.Hacker sampai pada tahap yang

boleh disebut obsesif.Seorang hacker adalah workaholic yang tidak mudah menyerah.Namun ia melakukan semua itu dengan efisiensi.Seorang hacker tidak akan mengulang-ulang sesuatu jika ia merasa tak perlu,ini termasuk memanfaatkan apa yang sudah dicapai orang lain untuk memenuhi tujuan diri sendiri.

3.Kreativitas

Menemukan sebuah celah keamanan,merekayasa sebuah piranti lunak yang di kemudian hari ternyata digunakan banyak orang,ini adalah contoh dari pekerjaan-pekerjaan yang membutuhkan kreativitas.Kemauan untuk tidak berhenti pada satu pemikiran,untuk tidak terjebak pada sebuah jalan,berani untuk berlaku beda demi mencapai sebuah tujuan.

Kreativitas seorang hacker tidak dibatasi oleh hak cipta.Karya orang lain bisa diobrak-abrik oleh seorang hacker,dibongkar hingga ke tulang sumsumnya',dan kemudian diperbaiki agar lebih efisien,lebih cepat,dan mampu melaksanakan tujuannya.

4.Aturan?Aturan yang Mana?

Aturan adalah pagar yang melindungi.Namun kadangkala apa yang ada di dalam pagar telah melaumpaui pagar itu sendiri.Dalam bertindak,seorang hacker tidak bertanya terlebih dahulu apakah ada aturannya.Aturan adalah hal yang dipikirkan belakangan.

Jika perlu,seorang hacker akan membuat aturannya sendiri.Seperti yang dilakukan Richard Stallman dengan GPL-nya.Aturan yang bagi ahli hukum hak cipta mungkin sempat dianggap gila itu ternyata justru melahirkan inovasi dalam teknologi dan karya cipta yang melebihi apa yang bisa dibayangkan sebelumnya.

5.Tanggung Jawab

Semangat hacker yang dibawa dari awal istilah itu lahir adalah melakukan sesuatu yang tidak merusak.Kini makna itu mulai memudar,namun tanggung jawab tetap menjadi esensi dari hacker.Hacker tidak bersembunyi di balik topeng,jika saatnya tiba untuk mengaku ia akan mengakui perbuatannya.

Seorang Adrian Lamo adalah contoh dari hacker yang bertanggungjawab.Ia menemukan kelemahan dalam sebuah sistem komputer tetapi mau membantu untuk menutup kelemahan itu.Meski aturan dinomorbuncitkan,etika adalah hal yang sangat dihargai dalam dunia hacker.

Bentuk lain dari tanggung jawab seorang hacker adalah kemauan untuk berbagi.Seorang hacker tak menutup hasil kreasinya untuk dirinya sendiri,ia bersedia membaginya ke semua orang.

MENJADI HACKER

Menjadi seorang hacker tak selalu harus menjadi seorang buron seperti yang pernah dialami tiga sahabat Kevin Mitnick,Kevin Poulsen,dan Adrian Lamo.Menjadi seorang hacker bisa dilakukan dengan memegang teguh prinsip yang dimiliki dan selalu bersedia menembus batas dalam bidang yang digeluti.Apapun bidang Anda,jadilah seorang hacker dan tembuslah batas-batas yang ada.tak ada yang bisa menghentikan kreativitas,tak ada yang bisa mengekang pikiran.Bebaskan diri dan hack dunia ini!