



# HIKMAH DARI TEKNOLOGI INFORMASI



RESTAVA  
<http://restava.wordpress.com>  
[therestava@gmail.com](mailto:therestava@gmail.com)

## ***Isine Buku Iki***

Kata Pengantar.....	3
Hikmah dari Overclocking.....	5
Hikmah Dibalik Linux dan Open Source.....	6
Hikmah dari Panca Indera kita .....	7
Hacking dan Cracking, Pedang Bermata Dua.....	9
Weblog, Sebuah Ledakan Evolusi Web Fantastis.....	15
Tidak Ada Yang Namanya Kebetulan, Itu Semua Hanya Kebohongan.....	18
Hikmah Dari Sebuah Dilema: Windows.....	19
Hikmah Dari Web 2.0.....	21
1. Website Editing Gambar Online.....	22
2. Website Bagi Pecinta Musik.....	23
3. Website Peta Online.....	23
4. Website Aplikasi Office (Word processor, spreadsheet, dan presentation).....	23
5. Website filesharing.....	23
Hikmah Yang Paling Spektakuler: Internet.....	25
Penutup.....	28
Referensi: .....	29

# Kata Pengantar

**S**ebagaimana kita ketahui, dibalik tiap kejadian selalu ada hikmah. Begitu juga dengan IT, ada berbagai macam hikmah yang bisa diambil di tiap sudutnya. Bagi kita yang tiap hari berkecimpung di dunia IT, mungkin pernah merasakan hikmah itu meski kita tidak menyadarinya. Teknologi informasi kini membuat manusia semakin mudah berkomunikasi. Dengan kemudahan komunikasi, serta kemajuan di bidang teknis dan manajemen, hidup jadi lebih mudah. Komputer tak dapat dihindarkan dari hidup kita. Entah dalam bentuk kalkulator sederhana, handphone, hingga server dan superkomputer yang amat rumit. Semuanya untuk satu tujuan, yaitu informasi. Teknologi Informasi yang dikembangkan manusia modern ini memiliki banyak sekali perangkat yang saling mendukung satu sama lain. Contoh yang sangat nyata untuk masalah ini adalah weblog. Weblog kini menjadi media komunikasi interaktif antar manusia sedunia. Weblog membuang jarak antara manusia, mengantarkan ke gerbang silaturahmi yang sangat fleksibel. Weblog menjadi bagian dari teknologi lain yang kini menjadi semakin berguna dan digemari. HTML, XML, JavaScript, Perl, PHP, MySQL, Ajax, web hosting, file sharing, video/audio streaming, RSS, Atom, Silverlight, Flash, serta berbagai teknologi lain yang saling dukung satu sama lain. Artikel ini hanya memuat sedikit contoh mengenai teknologi informasi yang kini ada di hadapan kita semua.

Tujuan utama ditulisnya artikel ini adalah menyadarkan penulis sendiri akan semua rahmat dan nikmat yang telah diberikan Tuhan Yang Maha Esa. Tujuan selanjutnya adalah berbagi pengalaman dan ilmu pada semua orang dari bangsa Indonesia. Selanjutnya menyadarkan bangsa kita akan teknologi yang begitu bermanfaat. Karena saya melihat banyak terjadi penyalahgunaan teknologi untuk hal yang kurang berguna. Bahkan sangat merugikan. Juga semua hikmah yang begitu berharga, saya harap bisa diambil dari apa yang tiap hari kita kerjakan di depan monitor kita. Biarlah alam menjadi saksi semua ini, yang terpenting adalah kita bisa menjaga kelestarian alam dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi dihadapan kita saat ini. Mari kita ambil hikmah dari tiap elemen IT yang telah kita kenal.

Penyusun

*Kupersembahkan untuk negeriku tercinta, Indonesia*

## Hikmah dari Overclocking

Sepertinya tidak masuk akal. Mungkin anda bertanya, “Apa O/C punya hikmah ya?” Sederhana, jawabnya “Ya”. Dalam overclocking, user harus menaikkan clock hardware (entah itu processor, vi-card, RAM, dkk) satu per satu. Dalam tiap kenaikan, PC harus direstart untuk memperoleh setting itu. Tidak hanya itu, bila clock berhasil dinaikkan, namun voltase hardware kurang, voltasenya juga harus dinaikkan satu per satu untuk memperoleh kestabilan. Selain itu dalam overclocking ada satu hal yang sangat penting dan tidak boleh dilupakan user. Bahkan harus disiapkan terlebih dulu sebelum overclock dilakukan. Hal itu adalah cooling atau pendinginan. Entah menggunakan heatsink fan berukuran lebih besar, menggunakan water cooling, menggunakan peltier, bahkan Nitrogen cair yang suhunya bisa mencapai  $-150^{\circ}\text{C}$  sebagai pamungkas untuk membuat suhu hardware semakin rendah. Mengapa? Karena chip silikon yang dialiri listrik suhunya akan meningkat. Dengan overclocking, suhu chip silikon akan sangat cepat panas sehingga kinerjanya akan menurun. Kita ketahui bahwa semakin rendah suhu chip silikon maka kinerjanya semakin baik, dan sebaliknya. Inilah sebab mengapa overclocker selalu memikirkan bermacam cara untuk mendinginkan hardware mereka. Kesabaran tinggi mutlak diperlukan jika anda ingin mengoverclock hardware anda. Overclocking juga bisa dijadikan alternatif bagi kegiatan memancing ikan untuk melatih kesabaran. Tidak hanya itu, overclocking juga memerlukan keberanian. Mengapa? Karena tiap aksi overclock memiliki resiko yang besar. Pertama, yang pasti, garansi hardware hilang. Tidak hanya garansi secara kartu/tertulis saja, namun juga resiko hilangnya label garansi yang melekat pada baterai CMOS yang biasanya dicabut untuk mengambil baterainya. Tujuan diambilnya baterai CMOS adalah sebagai jalan terakhir recover sistem pasca overclock jika pemindahan jumper CMOS tidak berhasil. Mencabut baterai CMOS, menunggu 1-2 menit, dan memasangnya kembali akan mengembalikan BIOS ke setting awal sebelum hardware dioverclock. Inilah jalan akhir yang beresiko hilangnya garansi. Kedua, overclock memiliki resiko lain yang akan terasa langsung jika gagal dilakukan. Resiko itu ialah kerusakan hardware permanen yang tidak dapat diperbaiki lagi. Tingginya suhu O/C dapat mengakibatkan terbakarnya chip silikon yang juga berujung pada kerusakan permanen. Karena dua hal inilah O/C membutuhkan keberanian dari si overclocker. Anda berani?

## Hikmah Dibalik Linux dan Open Source

Kedua makhluk aneh ini hadir di bumi karena adanya budaya saling memberi dan berbagi. Tidak hanya dalam kehidupan sehari-hari seperti berteman, berdagang, bertetangga, atau apapun, dalam IT kita juga bisa berbagi. Linus Torvalds memberikan kernel yang telah dikembangkannya susah payah dari MINIX pada orang lain untuk dikembangkan bersama-sama. Dia berikan semua tanpa mengharap imbalan apapun, padahal jika ia menjualnya mungkin orang terkaya di dunia bukanlah Bill Gates. Mungkin Richard Stallman orang frustrasi, namun karena frustasinya GNU hadir di hadapan kita. Mereka berdua adalah tonggak awal kemajuan Linux dan OpenSource. Mereka memberikan software mereka atas dasar kepedulian dan rasa cinta sesama, serta keinginan kuat untuk berbagi. Mereka berdua telah mengajarkan pada kita untuk ikhlas membagi buah pikir kita pada orang lain. Mereka selalu ingin membantu orang lain dengan kemampuan yang mereka miliki. Dan mereka bukanlah orang gila yang memberikan pada orang lain dengan entengnya hasil karya, namun kepedulianlah yang membuat mereka mau memberikan hasil karyanya. Linux kini telah menjadi OS yang sangat powerful. Baik di dekstop maupun server, Linux mulai merajalela. Linux telah membuat banyak orang penasaran dengan sifatnya yang Open Source. Kini Linux telah menjadi semakin kompleks dibandingkan beberapa tahun yang lalu. Tahu kenapa? Ya, karena kontribusi orang-orang itu. Mereka yang memiliki semangat sama di seluruh dunia secara bebas. Semua orang bebas mengembangkan, tak peduli yang bisa memrogram ataupun tidak. Bagi yang sudah bisa, semangatnya akan terus terpacu untuk membuat produk yang lebih baik dari sebelumnya. Mereka akan bersaha untuk memperbaiki kesalahan mereka di masa lalu. Bagi yang belum bisa memrogram, gejala akan timbul dalam diri mereka. Mereka akan mencoba belajar sedikit demi sedikit untuk bisa berkontribusi dalam suatu proyek bersama. Sekalipun mereka takkan pernah bisa memrogram, mereka masih bisa menyumbangkan ide yang mereka punya melalui milis, forum, LUG, atau dimanapun ada komunitas FOSS. Open Source akan mendorong orang untuk belajar, dan jika orang itu punya semangat yang kuat, akan muncul OTODIDAK-OTODIDAK BARU yang memiliki SDM tinggi hasil tempaan alam. Hal ini dapat mempercepat kemajuan bangsa di bidang teknik informatika jika saja dikelola dengan baik.

Dengan open source, tentu akan mulai muncul masalah-masalah baru. Seperti bagaimana strategi penjualannya. Hei, open source kok bayar? Ya, memang open source membatasi penggunaan komersialisasi namun model bisnisnya bertumpu pada support, training, dan penjualan paket-paket penting. Memangny tidak ada OS Linux yang berbayar? Ada, contohnya Lindows. Dan masalah seperti inilah yang harus kita pecahkan bersama. "Kalau semua orang nanti sudah pintar memrogram, terus softwarenya nggak ada yang beli dong? Gratis khan apanya yang dibeli?" seperti itu contohnya. Cara mendapat profitnya bisa lewat iklan, sumbangan, training dan support seperti tadi, atau cara lain yang belum terpikirkan oleh kita. Registrasi software gratis, tapi diwajibkan mengklik beberapa iklan sepertinya lucu. Tapi ini hanya salah satu contoh dan andalah yang memiliki kesempatan besar mengubah dunia. Cobalah pikirkan ide lainnya, dan kembangkan bisnis anda sendiri.

## Hikmah dari Panca Indera kita

### 1. Mata, indera optikal sempurna pemberian Tuhan

***Mata kita adalah anugerah visual yang luar biasa.*** Dalam dunia Teknologi Informasi, kita telah terbiasa dengan kehadiran hardware yang diciptakan untuk meniru kecanggihan mata. Sebut saja handycam, camcorder, kamera digital, dan lain sebagainya. Berikut saya paparkan sedikit tentang nikmat dan hikmah mata manusia di dunia TI:

A. *Mata kita adalah sistem OCR tanpa tanding.* Anda tentu tahu dong OCR (Optical Character Recognition)? Teknologi yang memungkinkan mesin mengenali tulisan hasil scan dari font asli maupun tulisan tangan manusia. Cara kerjanya menggunakan algoritma khusus yang mendeteksi arah penulisan karakter, cara penulisannya, dan lain sebagainya. Biasanya terdapat pada scanner atau handphone/PDA. Namun secanggih apapun OCR kini, takkan mampu berlutut di hadapan mata manusia. OCR belum bisa sempurna mengenali tulisan font hasil scan. Kondisi pembacaan yang berbeda dapat menghasilkan output yang berbeda pula. Pada kertas baik, hasil baca bagus. Pada kertas kusut, hasil pembacaan amburadul. Seperti itulah, dan itu masih font hasil kerja “temannya” OCR bukan tulisan tangan manusia. Seperti yang kita ketahui, tulisan tangan manusia sangat beragam bentuknya. Antara seorang dengan orang lain tentu terdapat perbedaan mencolok. Cara saya menuliskan huruf “A” dengan cara anda tentu berbeda. Antara bentuk, lekukan garis, arah tulis, ukuran dan kemiringan pasti beda. Ini membuat OCR sulit menganalisa tulisan tangan manusia. Apalagi jika disuruh membaca tulisan bersambung, atau sekalian resep dokter. Untuk teknologi yang ada sekarang, OCR masih belum mumpuni untuk menandingi mata manusia (sebenarnya sampai kapanpun) Makanya sudah sepatutnyalah kita bersyukur pada Tuhan Yang Maha Esa atas karunianya yang sungguh luarbiasa ini.

### 2. Telinga, indera bunyi terbaik rancangan sempurna untuk kita

Pernahkah mendengar tentang voice recognition? Teknologi canggih yang membuat mesin dapat mengenali suara manusia? Menggunakan algoritma khusus yang menganalisa frekuensi, amplitudo, panjang-pendek nada, dan beberapa karakteristik lain dari suara manusia untuk mengidentifikasi bahwa, “Oh, ini suara Simon!”. Sebenarnya sangatlah rumit proses telinga untuk mendengar, kemudian otak menerjemahkan input tersebut menjadi pengenalan yang membedakan ini suara A atau B. Seperti yang kita tahu, suara tiap orang tak pernah ada yang sama. Frekuensi, kuat-lemah bunyi, panjang-pendek nada, amplitudo, dan sangat banyak aspek lain yang membuatnya berbeda. Ditambah lagi apabila manusia itu menyanyi. Makin sulit sebenarnya untuk mendengar, tapi indera yang satu ini begitu sempurna. Dia tetap mengidentifikasi secara akurat suara apa ini. Secara tepat pula mengidentifikasi dari mana bunyi itu berasal. Bahkan manusia bisa tahu suasana hati seseorang hanya dari suaranya. Sungguh, manusia adalah teknologi amat canggih lagi sempurna karya Tuhan Yang Maha Esa. Begitu jauhnya Tuhan merencanakan hal beginian. Bahkan untuk hal yang kita anggap remeh dalam kehidupan kita sehari-hari.

Betapa Tuhan amat menyayangi kita. Tak ada teknologi yang sebanding, karena milik

Allahlah segala yang ada di langit dan bumi. Maka tak pantaslah kita sombong, karena segalanya telah direncanakan secara rinci, tanpa luput satu perizinan daun gugurpun. Syukuri nikmat ini, karena tanpa telinga mustahil kita bisa merasakan getaran indah dari tiap seluk beluk dunia. Musik, suara, bunyi, noise, gemuruh, gema, gaung, dan kawan kawannya tiap hari menyapa kita. Bunyi orang membaca kitab suci Al-Qur'an, suara kita sendiri, sudah cukup membuktikan bahwa kita harus bersyukur. Betapa kasihannya ternyata orang yang tidak dianugerahi pendengaran, dan betapa saya tidak habis pikir. Masih ada saja saudara kita yang suka merendahkan dan menghina saudaranya yang kurang beruntung. Padahal mereka juga manusia, sama seperti kita. Tuhan telah merencanakan sesuatu bagi mereka, dan hak serta rizki mereka dijamin oleh-Nya. Tak pantaslah kita sombong karena merasa lebih sempurna, karena seharusnya kitalah yang menemani mereka. Mengapa harus merasa "gengsi" atau "jijik" berkumpul bersama mereka? Mereka juga punya hak mendapatkan ilmu, sama seperti kita. Betapa tersayatnya hati ini jika melihat seorang anak yang dilarang sekolah hanya karena dirinya kurang sempurna. Betapa hancurnya perasaan ini ketika orang seperti mereka dianiaya, disiksa, dan akhirnya terpaksa menjemput keputusan asa. Kenapa mereka harus disisihkan? Jujur saja mereka tak jarang lebih berguna dari kalian semua wahai para penguasa. Sebaliknya, betapa berbunganya hati ini melihat orang seperti mereka berprestasi di luar sana, seperti [Ramaditya Adikara](#) yang ikut serta membuat musik untuk Final Fantasy, dan BGM untuk games dari DivineKids. Salam hormat saya untuk anda, terima kasih sudah membuat Indonesia bangga. Saya akan berusaha untuk mendukung anda, dan semua teman yang kini berjuang keras membangun negeri ini dari awal lagi.

## Hacking dan Cracking, Pedang Bermata Dua

Apa itu hacking? Dan apa pula cracking? Keduanya memiliki arti berbeda meskipun pada dasarnya masih mirip satu sama lain. Cukup sukar mendefinisikan keduanya, karena ada banyak pendapat berbeda tentang keduanya. Hacking adalah kegiatan IT yang memiliki arti inti menemukan kelemahan sebuah sistem kemudian mengeksploitasinya. Orang yang melakukan kegiatan ini disebut hacker. Hacking pada dasarnya membutuhkan pengetahuan mengenai sistem di atas rata-rata, pengetahuan tentang software, OS, jaringan serta seluk beluknya, dan tentu kemampuan programming yang bagus terlepas dari apapun bahasa pemrograman yang dikuasai. Hacking dapat dilakukan di jaringan ataupun pada software yang ada di hadapan mata kita.

Sedangkan cracking adalah kegiatan IT yang bertujuan untuk memaksa atau membuat suatu sistem berjalan menurut kemauan kita, bukan kemauan si pembuat sistem aslinya. Cracking diterapkan pada banyak hal, seperti merusak suatu website, membobol proteksi copy suatu software, memperoleh password dari file RAR yang terproteksi, dan lain sebagainya. Memaksa suatu software bertindak menurut kemauan kita dapat berarti membuat suatu software berjalan dengan tidak semestinya. Contohnya membajak software trial untuk dijadikan full version.

Kedua kegiatan ini buruk bagi sebagian besar orang. Masih banyak orang menganggapnya sebagai suatu tindakan negatif, tidak bermoral, merusak, merugikan dan lain sebagainya. Mungkin anda penasaran, darimana kedua hal ini berasal? Tentunya tidak ada yang lain kecuali dari kemajuan teknologi IT yang begitu pesat. saya tidak mempermasalahkan baik buruknya, hanya saja di sini marilah kita ambil hikmah tersembunyi di balik keduanya.

**A. Hacking. Apa, Mengapa dan Bagaimana?**

**Apa itu hacking?** Hacking seperti yang telah saya jelaskan di atas, adalah kegiatan IT yang pada intinya menemukan kelemahan suatu sistem kemudian mengeksploitasinya. Sistem disini bisa diartikan sistem jaringan, sistem i-net, sistem DNS, sistem operasi, sistem software, dan sistem lainnya.

**Mengapa melakukan hacking?** Tentunya ada dua alasan untuk ini. Tak lain adalah alasan buruk dan baik. Alasan buruk tentu ada banyak sekali variasi. Sekedar iseng, penasaran, ingin memperoleh penghargaan, ingin memperoleh keuntungan pribadi, demi kelompok atau organisasi tertentu, atau bertujuan memperoleh uang secara ilegal.

Melakukan hacking untuk sekedar iseng, dapat kita jumpai pada lingkungan sekitar kita. Warnet adalah contoh yang ideal. Ada saja orang yang iseng memundurkan jam client untuk mengelabui billing. Memang hal ini akan memundurkan jam pada billing client, namun tidak mengubah jam pada billing server. Tingkat penasaran, orang akan mulai melakukan banyak hal lain untuk mengubah jam pada billing server.

Melakukan hacking, pada dasarnya mirip dengan mengikuti sebuah lomba. Jika kita berhasil melakukan, rasa senang yang tak terhingga akan muncul. Tak hanya itu, orang lainpun biasanya akan memuji kita. Nah, sama seperti itu. Jika berhasil meng-hack suatu billing, kita akan merasa senang. Bagi orang yang mengerti, mereka akan memberi *applause* pada anda karena telah berhasil melakukan sesuatu yang beda dari biasanya, meski perbuatan anda itu merugikan pemilik warnet. Hal inilah yang biasanya membuat hacker junior menjadi begitu ketagihan melakukannya. Apalagi jika warnet yang dilangganinya memberikan kebijakan billing yang sangat tidak adil, atau karena di PC warnetnya berisi files yang tidak senonoh (*kakehan be-ef* : ) . Kadang hacker junior dan

kawan-kawan ingin memberi pelajaran pada si pemilik warnet. Dan hal inilah yang pernah mendorong saya melakukan hacking sederhana meskipun tidak selesai juga akhirnya. :D Untuk hacking tingkat lanjut, bisa merambah ke berbagai bidang yang lebih expert. Ingin memperoleh keuntungan pribadi, kita dapat bercermin pada Kevin Mitnick yang pernah membobol NASA dan mengambil software mahal milik mereka. Bisa dibayangkan, apa yang dia lakukan sangat merugikan orang lain. Masih ada banyak contoh lain, seperti defacing website. Defacing website adalah kegiatan membobol akses ke suatu website lalu mengubah isi website itu sekehendak hati. Contohnya adalah pembobolan situs KPU baru-baru ini, yang tujuannya tidak lain untuk kepentingan golongan. Pernah juga perang hacker Indonesia-Malaysia untuk membela ideologi masing-masing negara.

Untuk tingkatan expert, biasanya hacker akan menjadi mafia yang kerjanya membajak berbagai macam tempat untuk memperoleh uang. Dapat saja yang menjadi sasarannya adalah username & password anda, nomor kartu kredit, website e-commerce, website e-banking, website lelang seperti e-bay atau yang lainnya. Di tingkat ini hacker memanfaatkan berbagai macam cara untuk melancarkan aksinya. Cara yang sangat terkenal bahkan hingga ke tingkat newbie userpun tahu, adalah membuat malware. Virus, trojan, worm, backdoor, bots, spyware, wabbit, adware dkk biasanya dibuat untuk melancarkan aksinya. Spyware contohnya, dibuat untuk masuk diam-diam ke PC, memonitor apa yang dilakukan user, dan mencuri data rahasia anda seperti username & password, nomor kartukredit, dan lain sebagainya. Spyware sangat berbahaya, meski kawan-kawannya juga tak kalah bahayanya. Nah, hacker yang merusak seperti ini disebut "**Black Hat Hacker**" atau juga "cracker".

Pengertian umum, virus dkk dibuat oleh hacker. Ini adalah anggapan yang keliru.

Sekarang, andapun dapat membuat virus dengan mudah. Ketikkan saja 'virus generator download' di Google dan berjajek-bajek URL akan disajikan buat anda. Download, dan andapun bisa langsung membuat virus melalui GUI-nya. Tak perlu mengerti bahasa pemrograman untuk bisa membuat virus, artinya semua orang bisa membuatnya. Tak perlu jadi hacker dulu.

*Bagaimana hikmah dari hacking dapat dipetik?* Hacking memang kegiatan yang merugikan. Anggapan itu tidak salah. Namun apakah hacking selamanya buruk? Tidak, kawan. Hacking adalah kegiatan yang mulia, jika ditangani oleh orang yang tepat. Sebagai seorang admin, anda tentu harus tahu teknik-teknik hacking untuk mengantisipasi jika ada orang yang merusak sistem anda. Di sinilah teknik hacking berguna, dan terbukti sangat bermanfaat. Coba bayangkan jika warnet anda dipercayakan pada orang yang tidak tahu menahu masalah hacking, yakinkah anda jika suatu saat nanti warnet anda akan aman dari hacking? Orang bisa saja membobol warnet anda dan me-remote nya dari jauh untuk menjadi bagian dari jaringan besar bots pengirim spam. Jika sudah begini apa yang bisa dilakukan? Bisa saja diperbaiki, namun akan membuat anda rugi karena biayanya besar sekali. Lebih baik mencegah daripada mengobati bukan? Jika admin mengetahui seluk beluk hacking, dia akan bisa menangkal serangan dari luar sesegera mungkin.

Hacking juga dapat menjadi profesi yang keren, dan uang yang didapat legal alias halal. Bagaimana bisa? Tentunya anda sudah mengetahui esensi hacking, dan sekarang coba anda pikirkan the hacked, bukan the hacker. Di sisi orang yang terhack, tentu membutuhkan ahli yang bisa mengamankan sistem dari beragam gangguan dari the hacker. Siapa orang itu? Ya, hacker juga. Tidak beda dengan the hacker, namun kali ini untuk sisi the hacked adalah "White Hat Hacker". Dia sengaja disewa oleh the hacked

untuk pekerjaan mulia. Pekerjaannya adalah kebalikan dari yang dilakukan the hacker, yaitu menahan serangan yang datang. Dia bertugas mengamankan sistem, dan mengetesnya. Tahu bagaimana dia mengetesnya? Yeah, dengan ilmu hacking juga! Nah, kini di kepala anda sudah ada gambaran positif tentang the hacker bukan? Kini anda sadar bahwa hacking bisa bermanfaat di tangan orang yang benar bukan? Oke, masih ada satu sisi lagi dari “White Hat Hacker” yang perlu diketahui.

Kalau tadi orang yang disewa secara khusus, maka kali ini adalah hacker jalanan yang baik hati. Lho, bagaimana bisa? Bisa saja! Ibaratkan anda the hacker, anda masuk ke warnet kemudian mulai kegiatan defacing sebuah situs, dan langsung berhasil. Ada kelemahan di situs tersebut yang membuat anda mudah membobolnya. Apa yang anda lakukan setelahnya? Ternyata anda menelepon admin situs tersebut kemudian menceritakan kelemahan yang tadi anda temukan. Tak hanya itu, andapun memberikan saran dan cara-cara untuk memperbaiki situs tersebut padanya. Diapun berterimakasih pada anda. Nah, dengan begini anda telah menjadi seorang “**White Hat Hacker**”. Anda telah melakukan kebaikan yang sangat berguna bagi orang lain. Andapun akan dicap sebagai orang baik di dunia maya, meskipun hal itu memerlukan waktu lama.

Dalam Islam, menggunjing atau menyebarkan aib seseorang adalah hal yang terlarang. Namun jika mengingatkan orang lain akan kesalahannya, apalagi membantunya memperbaiki kelemahannya, itu sangat dianjurkan! Dalam hacking, ada kalanya kelemahan suatu situs disebarluaskan melalui media forum, IRC, website, blog dll untuk dirusak bersama-sama. Namun adakalanya pula kelemahan itu disebarluaskan dengan tujuan memperbaikinya bersama-sama. Nah, inilah yang sebaiknya kita lakukan. Kadang memang perlu mencambuk seorang anak jika dia tidak mau sholat, dan hal yang mirip berlaku disini. Anda merusak untuk memperbaiki. Biarpun sedikit, cobalah untuk melakukan kebaikan demi orang lain. Jika anda memiliki ilmu lebih, janganlah anda pakai untuk kegiatan merugikan seperti carding dan sebagainya.

#### **B. Cracking. Apa Mengapa, dan Bagaimana?**

Menurut Richard Mansfield, dalam bukunya yang berjudul *Hacker Attack*, **cracker** adalah sisi gelap dari hacker. Mereka memiliki ketertarikan untuk mencuri informasi, merusak segala macam sistem, dan bisa saja melumpuhkan keseluruhan sistem komputer. Mereka inilah yang berjuduk “Black Hat Hacker” atau bahasa bocabnya “orang jahat”. Cracking pada dasarnya sama dengan hacking, namun jenis aktivitasnya lebih jauh. Cracking adalah memaksa sebuah sistem, entah itu sistem komputer, operasi, software, ataupun hardware, untuk bertindak sesuai dengan yang diinginkan si cracker, bukannya si pembuat sistem. Contoh cracking pada sistem software adalah menerobos sistem proteksi lisensi, dengan membuat software trial menjadi full version. Baik itu dengan serial phishing, disassembling, ataupun cara lain pokoknya software terprotek itu harus jadi milik dia sepenuhnya. Di antara kita lazim disebut dengan “pembajakan”. Menjadikan full/registered pada suatu software, walaupun hanya dengan mengisikan s/n yang anda dapat dari manapun, sudah termasuk cracking. Anda telah “membajak” sebuah software. Jika anda berhasil menerobos masuk sebuah situs secara ilegal, dan mendapatkan akses root/admin, kemudian anda urungkan dan logout (tidak ngapa-ngapain) maka anda masih disebut sebagai hacker. Namun jika setelah masuk anda mengutak-atik jeroan situs tersebut, seperti men-delete semua file yang ada, atau mengganti wajah situs tersebut, maka status anda telah menjadi cracker.

**Mengapa seorang cracker melakukan cracking?** Ada beberapa alasan. Alasan yang sangat masuk akal adalah untuk meningkatkan kehormatan pribadinya di kalangan crackers lain

(gengsi). Tentunya semakin berharga sistem yang ia crack, misalnya mengendalikan superkomputer rahasia Pentagon dari Cibubur, maka dia akan semakin dihormati diantara kawannya sesama cracker. Selain itu, alasan klasik yang berlaku bagi setiap aktifitas apapun di dunia: uang. Dengan cracking, seseorang dapat menghasilkan uang atau setidaknya menghemat uang jutaan. Bayangkan saja jika anda bisa membobol bank Mandiri tanpa ketahuan, berapa uang yang bisa anda raup? Atau dengan web phishing, nyolong nomor kartu kredit yang masih valid, dan banyak lagi cara lainnya. Setidaknya, dengan mengcrack 3D Studio Max, seseorang bisa menghemat uang sebesar US\$40.000 atau sekitar Rp 40.000.000,00. Wow, hebat sekali. Namun apakah semua itu legal? Tidak. Semuanya ilegal, haram, dan sangat merugikan.

*Bagaimana cracking dapat bermanfaat?* Jangan salah. Seburuk-buruknya cracking juga punya kegunaan positif. Kita lihat dari esensinya yang merusak, seperti memberikan trojan horse pada PC orang dan kadang trojan tersebut dienkrpsi supaya tidak bisa dibuka source codenya. Dengan ilmu cracking juga, kita bisa mengalahkan si cracker asli. Dengan meng-crack si trojan, kita bisa menganalisa isinya dan menemukan kelemahan si trojan. Mirip dengan teknik yang dilakukan tim pengembang PCMAV untuk membuka enkripsi beberapa ekor virus yang meresahkan. Mereka juga melakukan crack, namun apakah mereka merugikan? Tidak. Mereka malah berusaha membantu kita mengan meng-crack sesuatu yang pantas di-crack. Semua perusahaan antivirus juga melakukan hal yang sama untuk bisa mengalahkan malware. Anda juga bisa mencobanya sendiri di rumah. Jika ada virus yang stringnya dienkrpi, crack saja dengan software penjebol enkripsi. Ada kepuasan yang amat jika berhasil menjinakkan “hewan buas” itu. Selain itu, ilmu cracking juga berguna untuk mengecek seberapa kuat keamanan jaringan anda, atau sistem proteksi pada software yang anda buat. Jika anda lupa pada password RAR sebuah database perusahaan, masih bisa diselamatkan dengan software peng-crack RAR. Nah, kini cracking mulai terasa berguna bukan? Dia bermanfaat untuk melawan sesuatu yang buruk, karena cracking pada dasarnya buruk. Kini semua di tangan pengguna. Jika dimanfaatkan dengan baik, cracking dapat menjadi hal yang berguna. Kita dapat mendulang emas dengan membuat sebuah perusahaan peng-crack malware (alias pembuat antivirus). Jangan gunakan ilmu cracking untuk kegiatan yang merugikan, coba bayangkan jika hal yang sama terjadi pada anda.

Tentu saya menulis judul pedang bermata dua bukan tanpa alasan. Setelah membaca artikel ini, saya harap anda akan sedikit memaklumi bahwa memang selalu ada dua sisi dari tiap hal yang dilakukan manusia. Dengan membaca artikel ini, saya berharap dapat mengajak anda sekalian untuk mencoba berbuat sesuatu yang berguna dari hal yang pada dasarnya dianggap buruk. Mari kita hapus paradigma jelek hacking dengan tangan kita sendiri. Saya yakin kok kalau kita tekun pasti berhasil. Dan untuk lebih memantapkan pengetahuan dasar anda tentang hacking, nih saya akan memberikan beberapa metode dasar hacking, kode etik hacking, dan jenis-jenis hacker berdasar peringkatnya.

Metode Dasar Hacking:

1. **Footprinting**: mengambil informasi awal dari sebuah domain. Misalnya OS yang digunakan, alamat IP, DNS-nya, di-host dimanakah domain tersebut, siapa pemiliknya, negara asal domain, dan lain-lain
2. **Port Scanning**: memindai port manakah yang kosong, tidak dipakai atau tidak dilindungi sama sekali oleh firewall. Sebagai pemudah, port adalah pintu dan jendela sebuah data untuk keluar masuk komputer ke jaringan.
3. **Enumeration**
4. **Buffer Overflow Attack**
5. **Denial of Service (DoS)**
6. **Distributed Denial of Service Attack (DDoS)**
7. **Brute Force Attack**: menyerang dengan mencobakan semua kombinasi dari semua karakter printable untuk memperoleh password yang sah. Password sangat dapat ditemukan dengan metode ini. Apalagi dengan password yang cuma diisi '123' atau 'qwerty' saja. Bayangkan jika anda tidak memasang password sama sekali.
8. **CGI/WWW Attack**
9. **Trojan Horse and Backdoors Attack**: menggunakan kuda troya untuk membuka jalan belakang pada PC yang terhubung ke i-net supaya cracker dapat menyerang tanpa ketahuan dan mengambil alih kendali komputer (remote PC anda dari India-pun bisa dilakukan dengannya)

#### **Kode Etik Hacker**

Didasarkan pada buku karangan Steven Levy yang berjudul *Hacker: Heroes of The Computers Revolution* tahun 1984. Begini bunyinya:

1. Akses ke sebuah sistem komputer, dan apapun saja yang dapat mengajarkan mengenai bagaimana dunia bekerja, haruslah tidak terbatas sama sekali
2. Segala informasi haruslah gratis
3. Jangan percaya pada otoritas, promosikanlah desentralisasi
4. Hacker haruslah dinilai dari sudut pandang aktifitas hackingnya, bukan berdasarkan standar organisasi formal atau kriteria tidak relevan seperti derajat, usia, suku, bangsa, maupun posisi
5. Seseorang dapat menciptakan karya seni dan keindahan di komputer
6. Komputer dapat membuat hidup seseorang menjadi lebih baik

## Jenis-jenis Hacker Berdasarkan Kepiawaian

**1.Elite.** Adalah hacker yang sesungguhnya. Lebih pantas disebut “senior”. Mereka mengerti seluk beluk sistem operasi luar dalam, menguasai berbagai bahasa pemrograman dengan baik, sanggup melakukan pemrograman tiap hari, juga terlatih dan ahli memasang serta mengkonfigurasi jaringan secara global. Biasa dikenal sebagai 3l33t, 3l337, atau 31337. Di negeri kita mereka ini biasa disebut “suhu” saking dihormatinya. Mereka bisa masuk ke mesin manapun semau mereka tanpa ketahuan. Namun percayalah, mereka tidak akan merusak karena mereka mematuhi peraturan dan kode etik hacker.

**2.Semi Elite.** Umurnya lebih muda dari sang suhu. Mereka juga mengerti tentang sistem operasi, sama seperti suhu. Mereka membekali diri dengan sedikit program untuk eksploit. Biasanya sih, mereka memproklamirkan kemenangannya Karenanya dan beberapa alasan lain, Semi Elite sering dipandang Lamer oleh sang suhu.

**3.Script Kiddie.** Bocah script. Bocah yang satu ini bukan bocah biasa. Mereka belum bisa dikategorikan hacker. Mereka termasuk “junior”. Namun tindakan yang mereka lakukan kadang menyamai hasil yang bisa dilakukan seorang hacker betulan. Yang membedakan, Bocah nakal ini tidak memiliki pengetahuan dasar yang harusnya dimiliki hacker. Hanya ada sedikit pengetahuan mengenai jaringan. Mereka memanfaatkan script atau program tertentu untuk menjalankan aksinya. Karena itulah disebutnya Script Kiddie. Jadi jika anda menggunakan AATools atau Retina untuk meng-hack situs porno, maka anda hanya masuk kategori ini. Scripting Kiddie bisa menjadi jalan terbaik bagi anda yang baru belajar hacking. Dengan memanfaatkan tools, anda bisa tahu setidaknya bagaimana sebuah sistem diproteksi atau mengetahui vulnerability-nya. Namun karena saking mudahnya, dengan memakai tools kita bisa tinggal tidur. Setelah bangun, hasil hack sudah ada di depan mata. Membikin malas bukan?

**4.Lamer.** *Lha, iki lho hacker sing paling guoblok!* Seperti itulah kira-kira bahasa kasarnya. Lebih parah dari si bocah, mereka ini tidak memiliki pengetahuan apapun mengenai hacking. Mereka membaca atau mendengar info tentang hacker. Dan seperti anak kecil, mereka ingin langsung jadi seperti itu. Kegiatan mereka biasanya hacking dasar, tukar-menukar software, chatting, friendster, mencuri kartu kredit dengan memakai tools, dan beberapa tindakan kurang bermoral lainnya. Penyerangan dilakukan memanfaatkan kuda troya, backdoors, dan kawan-kawannya. Tapi sekali lagi, mereka tidak perlu mikir untuk menggunakannya. Cukup manfaatkan tools, beres. Boro-boro *ngerti* programming, *wong* megang komputer aja males. Mereka juga sombong—maklum tidak tahu sampai dimana kemampuan mereka sendiri—dan karenanya paling banter mereka hanya sampai level script kiddie saja.

## Weblog, Sebuah Ledakan Evolusi Web Fantastis

Menandai kedigjayaan web di WWW, era Web 1.0 telah berakhir. Web 2.0 telah hadir sebagai bentuk peralihan darinya. Dan salah satu icon Web 2.0.0 yang sangat melejit adalah weblog, atau yang familiar disebut sebagai blog saja. Jika website sejatinya hanya dimiliki kalangan khusus saja—seperti perusahaan, maka blog dapat dimiliki siapapun. Memang pada awal munculnya blog hanya dimiliki beberapa orang saja, seperti webmaster dan kawan-kawan, karena pada waktu itu i-net masih barang tak umum dan yang ahli dalam pemrograman web hanya mereka. Jadi praktis blog baru melejit ketika i-net mulai populer. Kini kitapun dapat menikmati asyiknya nge-blog. Tak perlu yang berbayar, gratisan banyak bertebaran dimana-mana. Blogger, WordPress, Blogdrive, Multiply, Blosome, Blog, Xanga, dan lain-lain siap menerima anda sebagai anggota komunitasnya. Untuk penyedia blog di Indonesia, Boleh dan DagDigDug juga bagus. Semuanya memiliki keunggulan sendiri.

### *Apa sih blog?*

Blog sejatinya tetaplah sebuah website. Blog adalah sebuah jurnal yang di-online-kan. Jadi blog pada dasarnya adalah sebuah buku harian/diary yang ditulis di i-net, dan isinya dapat diakses darimanapun di seluruh dunia, dan oleh siapapun. Memang definisi diatas agaknya kurang nyambung, kok diary sih? Mungkin begitu. Namun kini coba bayangkan, kini blog dapat berisi tentang masalah percintaan, persahabatan, tutorial komputer, Linux, windows, pemerintahan, dan lain-lain. Perhatikan, tiap jangka waktu tertentu isinya selalu diupdate, bukan? Nah, inilah yang saya maksud diary. Ada update berkala yang menjadikannya sebuah catatan. Anda tentu tahu, catatan tak harus berisi kejadian tiap hari saja. Bisa saja berisi yang lainnya. Dan kelebihanannya, catatan ini bisa dilihat orang dari belahan bumi yang lain. Asyik sekali ☺ bagi orang yang berprivasi, bisa kok memberi password pada tulisannya agar hanya orang tertentu yang bisa baca. Oke, kan?

### *Apa asyiknya ngeblog?*

*Asyiknya?* Wah jangan tanya! Asyik banget mas! Saya sudah membuktikan sendiri. Ketika *sense of blogging* kita peroleh, maka akan muncul sakau jika kita sehari saja tidak melihat blog kita. Ya, benar sekali. Ketagihan dan senang. Betapa gembiranya ketika ternyata tulisan kita dibaca oleh orang lain. Apalagi dikomentari! Walaupun sedikit, namun dikomentari berarti diperhatikan. Aduh senang sekali, meskipun Wordpress tidak bisa dipasang AdSense sih ☺ Karena dilihat orang banyak, kita sebagai pemilik blog bisa mempercantik tampilannya dengan widget. Tahu kan widget? Itu lho pernak pernik Ajax yang nempel di sidebar blog, biasanya sih berupa jam analog, penghitung pengunjung, game mini, peliharaan virtual, dan lain-lain. Anda hanya perlu mencari website penyedia, kemudian copy paste kode HTML yang disediakan. Beres deh! Bisa juga membuat sendiri. Jika anda memiliki keahlian dalam pemrograman CSS, Java Script, HTML, XML, PHP, Perl, atau yang lain anda bahkan bisa membuat blog sendiri. Bagi anda yang sudah belajar, langsung saja coba. Hostingnya di [sini](#) aja gratis dan daftar domainnya [disini](#). Jangan malu-malu. Kalau saya sih, karena belum bisa apa-apa jadi *yah* yang gratisan dulu aja.

Yang lainnya? Anda bisa berbagi ilmu dengan orang lain. Tak terkecuali ilmu apapun. Berbagi pengalaman pribadi juga boleh, baik yang menyenangkan maupun menyedihkan. Karena sebenarnya, berbagi/sharing itu adalah salah satu elemen Web 2.0.0. Dengan blog, anda bisa menulis cara memegang kamera digital dengan benar, misalnya. Dan

orang lain bisa membacanya, apalagi jika kebetulan orang itu adalah orang yang baru berkenalan dengan dunia fotografi. Mereka bisa berkomentar jika mereka mau. Bisa juga mereka mengkritik anda jika ada yang kurang cocok pada tulisan anda. Nah, asyiknya ternyata dikritikpun adalah nikmat! Dengan pengalaman pribadi, misalnya menulis tentang masa kecil anda. Bisa saja halaman tentang diri anda itu lebih banyak dikunjungi daripada halaman yang lain. M.J.D contohnya, punya hits yang lebih tinggi dari tulisan lainnya. Hei, saya sendiri tak tahu kenapa. Yang jelas kenyataannya begitu ☺

Ngeblog bisa meningkatkan rasa sosial kita. Dengan blog, sebuah jaringan persahabatan akan muncul antara anda, pengunjung, dan sesama blogger yang link mereka anda cantumkan di blogroll. Karena semuanya sudah akrab dan saling membutuhkan, berbagi serasa begitu menyenangkan. Teman barupun akan datang seiring berjalannya waktu dan gencarnya anda mempromosikan blog anda. Tak menutup kemungkinan teman anda yang lain malah mempromosikan blog anda. Wow, penghargaan besar tuh! Jika teman anda melakukannya maka ikutlah apa yang dia lakukan. Tawarkan kebaikan yang tercantum dalam tiap posting dia kepada orang lain agar dia juga dikenal. Atau paling tidak cantumkanlah link orang tersebut pada blogroll anda. Nah, coba bayangkan. Jika setiap orang begitu, sebuah blog takkan pernah sepi pengunjung! ;)

#### *Jadi hikmahnya?*

Ya itu tadi. Rasakanlah nikmatnya persahabatan di sini. Juga lautan ilmu yang tiada batasnya, rasa berbagi yang kuat dan banyak hal lainnya yang membuat anda lebih “manusia”. Memang kita menggunakan mesin untuk melakukannya, namun akhirnya toh kita ketemu manusia juga :)

Sarana latihan menulis terbaik bagi penyuka IT adalah ngeblog. Tidak perlu susah-susah bikin website yang canggih, cukup dengan dia rutin sudah bisa bikin kita pinter nulis. Menulis ternyata menyenangkan, lho! Saya membuktikan sendiri. Dulu saya paling tidak suka menulis, karena lebih asyik menggambar. Nah, sekarang dengan adanya blog saya jadi suka menulis. Ternyata ada bakat menulis tersembunyi dalam diri saya. Wah, meskipun sedikit, kiranya mubadzir kalau tidak dikembangkan. Begitu juga dengan anda. Bila anda memiliki anak atau peserta didik, ajaklah mereka untuk ngeblog. Jika anda melihat potensi yang cukup baik, dukunglah mereka! Biarkan bakat alami mereka berkembang. Namun jangan dipaksa jika mereka tidak mau. Cukup kenalkan saja, mereka akan mencari tahu sendiri nantinya. Dan akhirnya mungkin akan jatuh cinta pada blogging seperti saya :D

Jika anda berniat menulis sebuah buku, namun masih takut-takut dengan penerbit, cobalah ngeblog. Dengan mencobanya anda akan merasa seolah olah menulis sebuah buku, dan provider blog anda adalah penerbitnya. Tidak percaya? Saya membuktikannya. Dulu saya kira menerbitkan buku itu harus susah-susah dulu. Membayar penerbit, dikritik editor, bikin kontrak (dan imajinasi nyeleneh lainnya...) namun kini saya mengerti mekanisme penerbitan dengan cara saya sendiri. Buku tak harus ditulis pada kertas. Dengan media hypertext pun bisa! Blog ini adalah sebuah buku, buku harian orang edan bernama Restava :D hehehe...Nggak percaya? Coba deeh...

Dengan ngeblog anda berkesempatan menyelamatkan bahasa kita yang hampir punah. Jangan ikut-ikutan merusak bahasa jika anda memutuskan mencoba ngeblog. Dengan banyaknya jargon anak muda kini, yang notabene membuat bahasa kita makin amburadul, membuat sebagian besar blogger tanah air gerah. Kini mereka semua mencoba memberikan bahasa yang baik dan benar dalam kaidah EYD kita, namun tetap enak dibaca. Belajarlah dari mereka yang sudah baik cara menulisnya. Ikut forum atau

komunitas juga bagus. Pantaulah perkembangan bahasa kita dari majalah-majalah yang ada, ataupun media lainnya. Tunjukkan kalau anda cinta bahasa Indonesia dengan melestarikannya, bukan merusaknya. Saya pikir pengindonesiaan bahasa asing untuk jargon IT seperti unduh yang menggantikan download, unggah yang menggantikan upload, perambah berkas yang menggantikan file explorer, dan lainnya masih kurang tepat. Kurang keren saya kira. Saya pikir istilah yang sudah baku baiknya tidak usah diganti, biarkan saja apa adanya. Pengindonesiaan malah membuat masyarakat kita bingung. Iya, kan? Adakah yang tidak bingung dengan jargon Inggris yang diindonesiakan? Saya pikir ide mengindonesiakan itu sangat bagus, bahkan mulia. Namun sayang, hasilnya sangat membingungkan. Mungkin karena banyaknya masyarakat kita yang malas membaca, jadi sosialisasinya agak kurang efektif. Namun saya pikir, perlu dibuat jargon khusus yang benar-benar berbeda untuk menggantikan kata yang kurang relevan dan tidak keren didengar. Mengapa saya pikir begitu? Karena banyak istilah translasi yang kepanjangan dan tidak enak di kuping. Sebaiknya disiasati dengan membuat jargon baru yang baik, enak didengar, namun tidak membuat kita banyak *bachot* karena kepanjangan suku kata ;D Nah, membuat jargonnya dengan anak muda yang biasa buat bahasa baru itu. Seru kan? Namun kendalanya tetaplah sosialisasi. Jika sosialisasinya cepat dan masyarakat bisa menerima, maka "teori" saya berhasil. Jika tidak, yah gugurlah teori ini. Masalahnya kini masyarakat sudah mulai terbiasa dengan jargon translasi tersebut. Kalau diganti lagi kan ya susah, to?

Mencoba ngeblog dengan menawarkan tampilan menarik bagi pengunjung, sapaan yang ramah, tulisan yang menarik, berbobot, dan isi yang unik akan membuat blog anda disukai. Pengunjung akan merasa kangen seandainya beberapa waktu mereka tidak mengunjungi blog anda. Yah, meskipun blog saya kurang pengunjung sih ☺ Tak masalah. Suatu saat pasti datang masa indah itu :D

Bersyukurlah karena Indonesia termasuk negara yang paling membebaskan bloggernya. Belum ada kasus blogger dipenjara seperti di China atau Malaysia begitu. Semua bebas mengkritik, menulis, mengomentari, menyindir pemerintah, atau apapun. Makanya blogger Indonesia sekarang jumlahnya bejubun bujubuneng buset dah! Kreasi anda akan merajalela dengannya. Karena itu, cobalah blog sekarang. Saya jamin ketika anda mulai menemukan *sense of blogging*, maka anda akan ketagihan. Coba deh!

## **Tidak Ada Yang Namanya Kebetulan, Itu Semua Hanya Kebohongan**

Nah, yang ini agak seru. Cobalah anda renungkan. Tidak ada satu softwarepun di dunia ini yang tercipta atas suatu kebetulan. Tidak ada software yang tercipta tanpa pemikiran, semuanya melalui usaha. Meskipun bisa membuat game tanpa programming (memakai tools), namun tetap saja diperlukan pemikiran dan perencanaan. Tanpanya, sesuatu takkan pernah ada. Kalau software saja tidak tercipta sendirinya, apalagi makhluk hidup? Teori evolusi sebetulnya tidak masuk akal nya sangat keterlaluan. Memang semua software berevolusi dari yang sederhana sampai yang amat kompleks, namun tetap ada sesuatu kekuatan yang mengaturnya berkembang. Kekuatan itu adalah manusia. Manusia merencanakan, kemudian berpikir dan membuat suatu perubahan virtual pada hardware yang kini bernama software. Tapi teori ini tidak. Dikatakan makhluk hidup pertama tercipta secara acak melalui suatu reaksi kimia (yang dulu pernah diteliti oleh Miller, kini sudah sangat tidak relevan lagi), dan perlahan lahan berkembang menjadi makhluk hidup yang lebih kompleks. Perkembangan ini memakan waktu yang sangat lama, bisa jutaan tahun, disebutnya sebagai evolusi. Perkembangan ini terjadi melalui suatu audisi oleh alam yang dinamakan si empunya teori "Seleksi Alam". Seleksi alam sendiri sebenarnya tidak lebih dari kebetulan yang diperhalus oleh Darwin, si kera. Dia juga sempat ngoceh dalam bukunya "The Origin of Species" bahwa manusia berkembang dari suatu makhluk mirip kera. Fosil kera besar betina dari Afrika yang diberi nama "Lucy" digemborkan sebagai "Hawa" bagi manusia. Murtadnya, bahkan National Geographic yang terkenal itupun menyiarkan dusta besar ini. Anak buah Darwin, yang notabene lebih gigih dari Darwin sendiri dalam memperjuangkan kemurtadan, selalu kesulitan dalam menjelaskan beberapa pertanyaan sederhana seperti darimana dinosaurus bersayap ada. Mereka menjawab dengan bukti yang tidak jelas (tapi jelas menunjukkan bahwa mereka panik) bahwa dinosaurus darat yang mengejar lalat lama-lama bisa ditumbuhi sayap pada bagian lengannya. Kalau ini teori masuk anime Pokemon atau Digimon tentu bisa diterima, tapi!! ini science, man! Jangan dicampuradukkan dengan khayalan! Adakalanya khayalan membuat kita berfantasi sehinggalah mau belajar, namun kalau kebanyakan bisa menjerumuskan kita ke liang murtadinian. Lihatlah di sekitar anda. Buku yang diberikan sekolah pada anak anda, buku di perpustakaan, majalah, koran, artikel science, dan media lain. Masih banyak yang menganggap teori murtad ini benar. Jika anak anda tertarik pada science, jangan biarkan mereka mempercayai teori ini. Teori ini adalah racun bagi tubuh mereka, namun sungguh mengkhawatirkan karena justru teori inilah yang laku diajarkan oleh semua kalangan guru bahkan dosen! Tidak hanya di negeri kita, hampir semua negara di bumi masih mempertahankannya.

Kini dengan teknologi informasi, anda akan mengerti bahwa tidak ada yang tercipta secara kebetulan. Backbone i-net yang berbandwith besar memang dikembangkan sedikit demi sedikit, namun tidak akan ada tanpa kerja keras dan pemikiran yang gigih. Cobalah membuat sebuah software, sesederhana apapun. Anda akan mengerti bahwa tanpa berpikir, tentu membuat sesuatu (sesederhana apapun) adalah kemustahilan. Seharusnya semua developer software ataupun ISV mengerti hal ini. Namun masih saja ada yang mempercayai Darwin. Karena itulah tulisan ini dibuat. Untuk sekedar mengingatkan saja apa yang perlu diingat. Karena saya pernah membaca kalau tidak salah judul bukunya '5 Misteri Terbesar Sains yang Belum Terpecahkan'. Salah satu dari misteri itu adalah pertanyaan "Dengan reaksi kimia apakah makhluk hidup pertama tercipta?". Di dalam bab tersebut ada pernyataan bahwa pemikiran bahwa makhluk hidup diciptakan oleh kekuatan supernatural (maksudnya diciptakan oleh Tuhan) adalah salah dan ditolak

mentah-mentah oleh para kera yang menyebut diri mereka ilmuwan. Saya baca bagian tersebut berulang-ulang, dan penyebabnya ternyata karena Tuhan dianggap tidak ada, tidak memiliki wujud, dan tidak ada bukti. Mereka menyatakan dalam ungkapan sederhana anak kecil, "Kalau manusia diciptakan oleh Tuhan, siapakah yang menciptakan Tuhan?"

Mengerikan. Sampai segitunya kerendahan moral mereka. Memang sulit kalau harus menghadapi orang seperti ini. Atheis, oportunistis, merugikan. Saya jadi kasihan. Sekarang saya mengerti perjuangan para nabi kita menghadapi monster seperti ini tiap hari dalam hidup mereka. Betapa sulitnya menyadarkan kerendahan otak seperti ini. Hal ini selalu mengganggu pikiran saya. Dulu saya sampai punya cita-cita meruntuhkan teori Darwin, tapi sekarang ternyata sudah keduluan Bapak Harun Yahya. Yah, alhamdulillah sudah ada orang yang begitu berdedikasi demi kemajuan Islam dan sains. Semoga tidak menjadi lebih parah, karena kalau teorinya berubah jadi "manusia berevolusi dari anjing" bagaimana? Aduh jangan keluar akal terus doooooong!!! :D

## Hikmah Dari Sebuah Dilema: Windows

Sebenarnya bukan. Sama sekali bukan dilema. Cuma iseng-iseng aja :D Tidak bisa saya pungkiri meskipun kini saya menggunakan Linux, tapi Microsoft-lah yang menyuntik perubahan sangat besar dalam perkomputeran di dunia. Windows telah mengubah cara berpikir manusia sejak diluncurkan versi 1.x dulu. Memang bukan Microsoft yang duluan, juga bukan Apple, tapi Xerox-lah yang membuat sebuah “evolusi” sangat revolusioner dari OS CUI menjadi GUI. Namun GUI dari Xerox tidaklah melejit hingga mengubah dunia. Hingga kini mungkin hanya segelintir orang yang tahu bahwa GUI pertama diciptakan oleh Xerox. Ya, yang membuatnya sangat mendunia adalah Microsoft. (Memang Apple dengan Mac OS nya juga populer, namun produk mereka tak jarang berkesan sparti hanya untuk orang kaya.) Windows mulai versi 3.x sudah memakai GUI. Dan mereka memiliki strategi marketing jenius sehingga masyarakat lebih mengenal GUI dari mereka ketimbang yang lain.

Anda suka main game? Terutama yang sifatnya *high-end* bertahtakan HDR, vertex shader, bumpmapping, extreme stencil shadow, pixel shading, dan efek edan lainnya? Maka berterima kasihlah pada Microsoft karena tanpa Direct X mungkin semua teknologi itu takkan ada di dunia ini. Direct X memacu perkembangan industri graphic card, serta pengembangan game mulai yang tradisional sampai kelas Brahmana. Memang OpenGL adalah saingan langsungnya, namun efeknya tak seluas Direct X. Direct X yang terus dikembangkan membantu industri untuk membuat hardware yang cocok untuk mengakselerasi grafis agar hasilnya bisa tampak nyata. Namun tentu hardware tanpa software adalah rongsokan. Direct X memberi dukungan pada pengembang game agar mereka bisa membuat game bernuansa fantastis pada sistem PC yang bernyawaan Windows. Tak perlu membuat driver dan mengkode ulang satu per satu hardware untuk membuat program. API-lah yang akan menanganinya. Ya, itu. Direct X + hardware grafis + software game = kepuasan konsumen dan duit juga buat Microsoft.

Mungkin anda bertanya. Untuk apa diciptakan Direct X? Jawabnya sederhana. Supaya masyarakat (dan developer tentunya) mulai terbiasa meninggalkan DOS. Karena sistem operasi berbasis disk (CUI) mulai ditinggalkan, Microsoft membuat mainan agar pengguna terbiasa dengan hal baru dan keindahan di dalamnya. Tentu saja ujung-ujungnya duit tapi tanpa semua itu anda mungkin takkan pernah memainkan Half Life 2 di PC anda.

Windows juga adalah OS yang ramah pengguna. Hayo siapa yang bisa menyangkal? Semua orang akan menjawab ya jika OS yang pertama dipakainya adalah Windows. Sejak awal Windows dirancang untuk mudah digunakan oleh siapapun. Ya, meskipun kurang aman dan enggak stabil tapi terbukti Windows bisa mengajak jutaan orang yang awam komputer menjadi mau belajar melalui kemudahannya. Orang mencoba menggunakan Linux rata-rata hanya karena Windows yang dipakainya BAJAKAN atau rusak. Termasuk saya sendiri.

Dalam hal software produktif untuk dekstop, Windows memiliki banyak software pilihan. Saya rasa sangatlah lengkap. Mungkin sampai beberapa tahun ke depan kita takkan pernah melihat aplikasi seperti 3D Studio Max, Lightwave, Maya, AutoCAD, TurboCAD, 3D Game Studio, Dreamweaver, SPSS, Flash MX, Adobe Photoshop, dan banyak lainnya di Linux. Ada beberapa memang yang mirip dan cukup bagus, namun sepertinya saya pesimis mereka bisa bersaing. Software untuk mengotak atik Windows sangat banyak

tersedia. Jujur saja di Linux saya sebagai pemula masih sangat kesulitan walau hanya sekedar memasang pengukur suhu processor real-time saja. Harus diakui pendukung Windows sangatlah banyak, dalam arti orang yang membuat software di atasnya. Memang Linux-pun banyak, tapi masih belum segila Windows jumlahnya. Coba saja anda beli majalah komputer. Bandingkan jumlah software Linux dan Windowsnya. Wow perbandingannya sangat besar (tentu ini karena pengguna Windows sendiri masih jauh melebihi Linux) bisa 100:1. Tapi saya optimis beberapa tahun ke depan Linux akan mulai mengungguli Windows.

Variasi produk di Linux masih minim. Sedangkan di Windows coba lihat. Software burner aja ada macam macam. Nero, WinOnCD, AVS Creator, DeepBurner, CDBurnerXP, Final Burner, Infra Recorder, ImgBurn, dan lain-lain. Di Linux paling cuma K3B sama Brasero doang.

Dan cobalah ingat perubahan besar Microsoft terhadap BASIC (*Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code*) dengan diciptakannya Visual Basic. Hmm, berapa jumlah orang yang mulai menekuni pemrograman? Sangat bejibun!! Wow, Microsoft berhasil membuat suatu horor bagi pelajar yang nilai matematikanya selalu dibawah SKM untuk mencoba membuat program!! Sederhana namun efektif. Billing Explorer yang biasa dipakai warnet dibuat dengan VB. Virus lokal "Brontok" pada masa awal juga dibuat pakai Visual Basic sebelum evolusi ke C.

Masih ada banyak sekali perubahan di dunia IT yang diprakarsai Microsoft. Tentu dengan keberhasilannya ada banyak pro dan kontra. Terlepas dari semua itu, ini opini saya murni. Microsoft memang mengubah dunia. Ya moga-moga aja bisa diterima.

Microsoft dan Windows adalah contoh dari sebuah perusahaan dan produk yang amat sukses. Kesuksesan mereka adalah teladan bagi semua ISV (Independent Software Vendor) baru, di dalam maupun luar negeri. Ya, itulah hikmahnya. Perubahan yang sangat besar dalam dunia komputer dan bisnis telah mereka lakukan. Mungkin buku Seratus Tokoh karya **Michael H. Hart** harus direvisi ulang dan memasukkan Bill Gates dalam daftarnya.

## Hikmah Dari Web 2.0

Apa yang bisa dikatakan mengenai Web 2.0? Saking banyaknya kita sampai kesulitan bicara

. Bagi sebagian orang mungkin Web 2.0 hanyalah sekedar intuisi tolol biasa. Hanya sekedar bumbu marketing untuk memperkaya beberapa pihak. Hanya istilah numpang lewat karena sebentar lagi hadir web 3.0. entah apapun pendapat mengenai, namun Web 2.0 telah mengubah cara hidup orang banyak. i-net dan WWW yang tak bisa dilepaskan dari kumpulan website, menggantungkan kelangsungan hidupnya pada Web 2.0 yang kini menjadi tren. Apakah Web 2.0? Pernah merasakan nikmatnya Web 2.0? Atau malah belum tahu sama sekali? Bagi yang belum tahu, Web 2.0 hanyalah sebutan untuk perkembangan web dari situs yang dahulu statis, menjadi dinamis dengan sokongan banyak elemen pembangun seperti Ajax (*Asynchronous JavaScript and XML*), CSS, Adobe Flash, Silverlight, RSS, PHP, dan aspek lain yang sangat mempengaruhi perkembangan web. Sebagai contoh Web 2.0 yang (terlalu) populer adalah [Wikipedia](#). Sebuah ensiklopedi online yang mengizinkan penggunaanya untuk menyumbang ilmu dan informasi **APAPUN** yang mereka ketahui. Nah, ini salah satu ciri-ciri Web 2.0. Dahulu website hanya untuk dibaca saja. Kini hak user ditambah menjadi boleh menambah dan mengurangi content. Cobalah lihat hasilnya. Wikipedia lebih dipercaya dan dicari daripada ensiklopedi lain. Banyak orang skeptis Wikipedia akan berhasil karena biasanya suatu ensiklopedia HANYA disusun oleh orang yang sangat terpercaya saja. Seperti profesor, doktor, dokter, petinggi negara, saksi kejadian penting, penemu, dan lainnya. Wikipedia mengizinkan siapapun mengisi ensiklopedianya. Inilah masalahnya. Dikhawatirkan isi dari ensiklopedi ini akan melenceng (baca: banyak salah) karena yang mengisi bukan superhuman. Namun coba pikir. Seorang profesor tak pernah dan tak akan pernah mengetahui segalanya. Dan kita tahu tidak semua manusia punya pengetahuan sekaliber profesor. Namun jika tiap manusia menyumbangkan satu, satu saja hal yang diketahuinya dalam ensiklopedi, jadilah sebuah ensiklopedi besar yang sangat lengkap. Apalagi ditunjang dengan HAMPIR SEMUA BAHASA DUNIA yang tak satu profesorpun yang bisa kuasai semuanya. Ya, inilah kelebihan Wikipedia dan keunggulan Web 2.0. Anda tentu pernah dengan ungkapan sejelek-jeleknya manusia pasti ada baiknya. Sekurang-kurangnya manusia pasti punya kelebihan. Disinilah ungkapan indah itu diterapkan. Bagusnya, semua dapat kita dapatkan GRATIS!!! ilmu apapun, kapanpun, dan yang bagaimanapun!! Ini hanya salah satu contoh. Masih banyak contoh lainnya. Mau lihat? Penggunaan Ajax dalam suatu website selain memperindah juga memudahkan pengguna. [Google Suggest](#) contohnya. Dan kini Google Suggest sudah bukan rencana lagi. Sudah diterapkan pada websitenya. Ketika kita mengetikkan sepotong kata kunci, dalam sekejap akan turun saran pencarian sekaligus jumlahnya dalam bentuk drop-box sederhana. Jelas hal ini akan memudahkan pengguna dalam mencari suatu informasi. Bagaimana bisa dilakukan? Ya belajar dulu. Harus kuasai berbagai elemen Ajax seperti JavaScript dan HTML. Inilah yang dinamakan dinamis.

Contoh Ajax dalam memperindah website dapat anda temui pada website [Go2Web2.0](#) . Ini adalah website portal yang memuat direktori beberapa ribu website lain di WWW yang mengusung teknologi Web 2.0. Website portal ini memiliki tampilan yang menarik dan tentu saja indah. Ciri Web 2.0 yang kentara adalah pemakaian logo yang bulat dan mengkilap. Kunjungi websitenya dan anda akan tahu. Arahkan pointer ke dalamnya dan

anda akan melihat keajaiban Web 2.0. Anda dapat berkunjung ke web-web lain itu melalui dia. Ya, asyik banget. Anda ingin mengetahui beberapa contoh website penganut Web 2.0.0? Mari lihat daftar kecil di bawah ini untuk lebih mengenalnya:

### **1. Website Editing Gambar Online**

[Pixier](#) contohnya. Ada banyak saingannya. Seperti [FotoFlexer](#). Website seperti ini memberi layanan editing foto online. Heh? Editing foto? Ya benar. Mirip seperti saat kita mengedit gambar dengan Photoshop di komputer dekstop. Memang fitur dan efek yang disediakan tidaklah selengkap dekstop. Namun dalam beberapa tahun ke depan dipastikan teknologinya akan semakin bagus.

Layanannya mencakup crop, beberapa filter standar seperti blur, brightness and contrast, resize, brush, transform, dan lain-lain. Sebelum upload anda biasanya akan diminta buat account dahulu. Namun ada juga yang tidak. Jangan khawatir, kecepatannya sudah hampir real-time kok. Ada juga pilihan untuk share hasil edit anda ke teman. Setelahnya anda bisa mengeditnya langsung lewat website dan kemudian mendownload hasilnya. Jreng-jreng!!! Inilah contoh dinamisme sebuah website (bukan agama lho) . Silakan kunjungi dan nikmati hasilnya.

### **2. Website Bagi Pecinta Musik**

Anda bisa mendengarkan musik secara online melalui website seperti [Finetune](#). Website ini memberikan layanan musik secara online untuk anda. Anda dapat menyusun playlist dari lagu-lagu yang ingin didengar. Di dalam negeri sudah ada banyak penyedia layanan serupa. Hotnoc-nya [Musik-Live](#) .

### **3. Website Peta Online**

[Google Maps](#) adalah contohnya. Setidaknya untuk beberapa waktu ini. Kita bisa melihat peta seluruh dunia yang diambil dari satelit melalui website ini. Darinya kita juga bisa memperoleh berbagai macam informasi seperti nama jalan, jarak dari satu tempat ke tempat lain, nama tempat, tempat yang unik, informasi mengenai suatu tempat, keadaan geografis, dan lain-lain. Bisa anda gunakan untu melihat tempat-tempat bersejarah, jauh dari rumah, tersembunyi, aneh, sulit dijangkau, dan lain-lain. Mungkin bagi pemula yang baru melihat akan kaget dan merasa bahwa itu sangat canggih. Namun sebenarnya teknologinya tidaklah terlalu rumit (setidaknya bagi Google).

### **4. Website Aplikasi Office (Word processor, spreadsheet, dan presentation)**

Di alam dekstop kita mengenal Microsoft Office, Oxygen Office, IBM Lotus Symphony, OpenOffice.org, Abiword, Koffice, dan lain sebagainya. Nah, kini aplikasi dekstop itu diangkat ke altar online. Banyak sekali penyedia office online. Google menyediakan Google Docs&Spreadsheets yang di dalamnya kita memperoleh word editor dan spreadsheet. Kompatibel dengan Microsoft Office . Kita bisa berkolaborasi dengan teman ketika mengerjakannya. Misalnya sebagai murid anda mendapatkan tugas dari guru anda. Besok tugas itu harus sudah selesai diketik. Namun rumah anda dengan dia berjauhan.

Nah, anda bisa buat janji dengan teman anda jam berapa harus online. Kemudian login ke account Google dan kerjakan bersama. Mudah kan? Contoh lain untuk penyedia yang hanya memberikan satu fungsi adalah [EditGrid](#) untuk spreadsheet dan [280Slides](#) untuk presentasi.

## 5. Website filesharing

Dedengkot web 2.0 yang begitu menggemparkan, si kecil yang jadi besar hanya dalam tempo bulanan, si setan kecil ini, atau apalah sebutan buat mereka. Siapakah mereka? Anda mungkin sering menggunakan jasa mereka, contohnya Rapidshare, Megaupload, 2Shared, 4Shared, Ziddu, YouTube, Metacafe, dan lain-lain. Apa yang mereka kerjakan? Sederhana sekali. Sebuah konsep dasar yang mendasari jasa mereka semua, yaitu: sharing. Sharing atau berbagi adalah sifat alami manusia (bagi yang merasa masih manusia), yang sudah ada sejak manusia dilahirkan. Insting berbagi manusia, entah apapun yang dibagi di sini, membuat web filesharing sukses berat. Kita sering menyaksikan di dunia nyata, manusia membagi resource-nya pada manusia lain. Contohnya Paijo yang membagi pengalamannya pada temannya, Paimin yang membagi coklatnya pada kakak istrinya, atau si Simon yang membagi kue apel dengan anak-anaknya. Contoh di dunia nyata menunjukkan bahwa berbagi adalah membuat orang lain merasakan apa yang kita rasa, atau sederhananya memberikan sebagian milik kita pada orang lain. Apa yang dibagi? Tentunya hal yang manusiawi, termasuk perasaan. Nah, konsep sederhana itulah yang coba diangkat para dedengkot filesharing. Izinkan orang lain menggunakan fasilitas global kita (website), dan biarkan mereka membagi apa yang mereka punya. Karena ini dunia IT, maka yang dibagi adalah bit-bit data dari sinyal listrik yang “hidup” di sebuah benda terkutuk yang diberi nama “komputer”. Bentuk bit data itu begitu banyak dan beragam. Bisa berupa bit bernada (sound/musik), bit citra (gambar), bit citragerak (video/film), bit yang bisa dibaca (dokumen) atau bit berprosedur (proram/software/aplikasi).

Nah, kini mulai jelas kan? IT tak sepenuhnya modern. Banyak sekali yang mengambil konsep tradisional, dan itu sangat manjur. Filesharing adalah anakbuah web 2.0, dari geng WWW. Filesharing memudahkan orang memperoleh apa yang tidak mereka punya, dari apa yang orang lain punya. Tujuan awalnya tetap mulia, namun sayangnya tiap hal punya sisiganda. Sisi gelap dari filesharing, diambil dari definisi filesharing tadi, dapat merujuk pada pembagian (istilahnya gak enak ya?) file kurang ajar. Pornografi, video nggak nggenah, SARA, fitnah, serangan agama, terorisme, tim sukses pembajakan, serta banyak hal kotor lain bersarang. Kembali ke sifat alami manusia tadi, seperti kita tahu, manusia tak jarang juga berbagi hal buruk. Ya, hal buruk yang mereka punya untuk manusia lain yang tidak memilikinya.

Namun yang saya rasa clear, filesharing adalah pendekatan paling mudah untuk jelaskan bahwa memberi takkan mengurangi apapun yang kita punya. Coba saja upload file, bisakah berkurang? Malah akan semakin bertambah (rizki uploader dan juga provider) karena bisnis yang menyertainya. Manfaatkan saja untuk kebaikan, karena di IT, kita semua akan tahu bahwa berbuat baik, akan mendapatkan balasan amat cepat. Di sini kita bisa belajar, kebaikan membawa kebaikan dan sebaliknya. Cobalah dan anda akan mengerti :D

Masih ada banyak jenis layanan di WWW yang mengusung teknologi web 2.0. Kemudahan yang ditawarkan oleh Web 2.0 sangat beragam. Salah satu contoh lain dalam Web 2.0 adalah RSS (Really Simply Syndication). Apa itu RSS? RSS adalah metode penyebaran/penerbitan konten dengan memanfaatkan XML. Sebenarnya sangat sederhana dan tiap hari kita menghadapinya di dunia nyata. Intinya adalah “berlangganan”. Kawan yang berlangganan koran mungkin akan merasa cocok. Ketika anda mengunjungi situs berita, seperti [okezone](#), anda mengklik logo RSS untuk berlangganan. Selanjutnya sebuah RSS Feed icon akan nampang pada browser anda (kalau tidak pakai aggregator khusus). Nah, akhirnya anda tidak perlu mengunjungi website itu lagi untuk mencari berita. Website tersebut akan “mengirimkan” berita terbarunya pada anda tiap hari atau tiap ada berita baru. Itulah RSS. Jelas hal ini akan mempermudah user mencari informasi dari media yang selalu update. Menghemat uang serta bandwidth tentu saja. Yang pasti tidak hanya berita atau posting blog saja, namun berbagai podcast, video, audio, dokumen, dan banyak hal lain yang bisa disebar. Inilah salah satu hikmah lain Web 2.0.

Dengan semakin kompleksnya i-net, kini pencarian informasi juga menjadi semakin mudah. User sangat dimanjakan. Anda tidak perlu buang uang jutaan hanya untuk langganan berita. Akhirnya semua di tangan anda. Mau memanfaatkan Web 2.0 dengan baik?

## **Hikmah Yang Paling Spektakuler: Internet**

Sebenarnya aneh. Kenapa internet kok diletakkan di belakang? Karena saya memang niat mempermainkan emosi anda. :D Juga karena kepikirannya belakangan sih. Maklumlah, saya gitu lho.....:)

Internet atau yang biasa saya sebut i-net telah menjadi sebuah icon kemajuan teknologi yang menakjubkan. Luar biasa, manusia bisa berkomunikasi dari jarak yang begitu jauhnya dengan memanfaatkan jaringan raksasa berbasis TCP/IP ini. Saya, jujur saja, merasa sulit menjelaskan hikmah dari i-net ini. Saking besar dan luasnya. Saking edan-nya. Wow, membicarakan i-net seakan tak ada habisnya. Sebuah teknologi yang lahir dari proyek ARPANET tahun 1969 oleh ARPA (Advanced Research Projects Agency) atau Departemen Pertahanan Amerika, yang aslinya dikhususkan untuk media komunikasi militer kini menjadi primadona dalam berkomunikasi dan mencari informasi.

I-net telah mengubah gaya hidup orang banyak. Meskipun sejatinya amatlah sederhana. i-net adalah sambungan dari berjuta komputer di dunia. Yang membuatnya rumit adalah komputer itu ada sangat banyak jenis. Ada komputer dekstop, komputer web server, komputer server DNS, proxy server, superkomputer, notebook/laptop, netbook, bahkan perangkat mobile juga termasuk komputer. PDA, blackberry, handphone atau ungal, portable multimedia player, UMPC, dan console game juga termasuk komputer. Selama mereka memiliki kemampuan akses ke i-net, kita mengenalnya sebagai host. Host adalah tiap node dalam jaringan komputer. Jadi salah kalau kita menganggap i-net itu cuma kumpulan komputer yang bentuknya seperti di warnet saja. Banyak macam bentuk dan karena kita tidak pernah melihat langsung maka banyak diantara kita yang salah kaprah mengenai i-net. :)

Bagaimana semua komputer yang berbeda itu bisa bertukar informasi? Ya dengan kesepakatan/protokol yang disebut TCP/IP itu. Standar sudah ditentukan agar pertukaran data bisa terjamin dan pasti. Nah, dari sini juga kita dapat menarik suatu hikmah. Bahwasanya apapun yang kita dapatkan dari i-net, entah informasi, data, dokumen, program, multimedia, gambar atau apapun, tetaplh berasal dari manusia. Kenapa saya menulis ini? Karena saya pernah mendengar orang yang seakan mengisyaratkan i-net adalah tempat segalanya ada. Mau cari apapun ya di situ tempatnya. Memang benar kita bisa mendapatkan apapun- hampir segalanya namun saya tertawa dalam hati mendengarnya. I-net itu cuma jaringan. Kita caranya tetap saja di otak orang lain yang sudah dimasukkan ke harddisk di server. Juga anak sekolah yang diberi tugas mencari bahan pelajaran di i-net. Mereka hanya mengcopy-paste, dan sumbernya adalah internet kata mereka. Tak ada ilmu yang mereka serap. Tak ada sedikitpun penghargaan terhadap pencipta yang mereka copy. Menggelikan. Ternyata meski mereka mengenal i-net, mereka masih belum bisa menerima teknologi apa adanya. Mereka memakai ideologi ikut-ikutan dimana kalau orang menganggap sesuatu baik dia akan ikut bilang baik juga. Mereka tak sadar bahwa teknologi itu terbatas, dan apapun yang ada di WWW itu adalah kontribusi manusia juga. Ada yang menulis sumber berita yang mereka copy, ada yang membuat program yang mereka download, ada yang mengedit apa yang mereka lihat, dan ada yang menggubah apa yang mereka dengar. Mereka tak terbiasa bersusah mencari informasi. Mereka susah diajak maju. Susah diajak membaca. Dan tahukah kenapa? Karena ketidaksiapan akan kemajuan zaman. Mengapa tidak siap? Karena kebodohan. Kebodohan yang masih merajalela di negeri ini. Kebodohan yang masih menguasai.

Kebodohan yang telah membentuk sebuah imajinasi semu atas apa yang kita sebut “kemerdekaan”. Ya, i-net ada untuk menghapus kebodohan itu. I-net menghapus batas ruang antar manusia **agar manusia satu bisa memberikan apa yang ia miliki pada manusia lainnya**. Itulah inti dasar i-net, Informasi.

Informasi tak terbatas hanya sekedar tulisan berita saja. Dengan majunya i-net dan kesediaan manusia membagi ilmunya, informasi telah bertransformasi. Informasi dapat berupa video, audio, website, program, gambar dan lain-lain. Saking banyaknya kita sulit mengklasifikasikannya. Orang-orang baik yang mau membagi ilmunya melalui i-net itulah yang menjadi referensi. Yang mendidik kita secara tidak langsung. Yang akhirnya memunculkan pertanyaan, “Apa cuma orang luar negeri yang bisa memberikan ilmunya? Kenapa mencari informasi dalam bahasa Indonesia sangat sulit? Kenapa hasil pencariannya selalu sedikit? Apa karena orang Indonesia bodoh?” dalam pertanyaan yang sudah terintegrasi jawaban tersebut apakah anda setuju? Beberapa orang akan setuju (termasuk saya dulu) namun kenyataannya tak sedikit orang Indonesia yang memiliki kemampuan dan ilmu sekaliber orang luar negeri. Hanya ada dua kemungkinan. **Mereka tidak mau membagi ilmunya atau mereka tidak tahu cara membaginya**. Inilah hambatan yang mendasari pemikiran bahwa orang luar selalu lebih pintar dari orang Indonesia. I-net adalah jawaban dari kemerosotan ilmu di negeri ini. i-net adalah pilar penyangga teknologi informasi. Suatu teknologi yang selalu mendebatkan cara bagaimana suatu informasi bisa diolah, disebar, dinikmati dan dimanfaatkan dengan baik oleh manusia. Kini mari kita lihat kenyataannya. I-net menjadi media kita untuk saling memberitakan keadaan pada orang lain. Bisa melalui chatting, e-mail, videoconference, milis, podcast, video sharing, blog, dan media lainnya. Dengan i-net kita bisa leluasa membagi ilmu yang kita punya kepada orang lain. Terutama bagi orang pemalu dan tidak bisa ngomong di hadapan orang banyak seperti saya. Ya, kita tinggal menulis dan orang lain bisa membaca. Bebas, tanpa ada batasan menulis.

Bagi anda yang punya unek-unek, tumpahkan dalam tulisan anda di milis atau blog. Bisa juga website sendiri. Apapun yang biasanya tidak bisa anda ungkapkan di dunia nyata bisa anda tulis di sini. Entah itu *misuh-misuh* atau umpatan pada seseorang, pernyataan cinta, benci, rindu atau apapun!! yeah, mudah dan efektif tanpa batasan. Melaluinya kita juga bisa mengajar murid kita. Sangat mudah dan praktis. Yaaah..pokoknya tahu caranya lah . Apalagi kalau hanya sekedar berbagi pengalaman.

Melalui i-net kita juga akan menjumpai berbagai teknologi yang sangat menarik. Hal yang unik, nyeleneh dan lucu. Jika anda ingin belajar bahasa pemrograman, cari tutorialnya. Kalau sudah berhasil bisa anda share supaya semua orang dapat menikmati program buatan anda. Asyik kan? Kemudian situs-situs e-learning akan membantu anda belajar tanpa ada masalah jarak. Situs ensiklopedi yang banyak bertebaran kini juga siap menjadi referensi anda. Direktori online, perpustakaan online, tutorial ilmu pengetahuan, science, situs pengetahuan sosial, ilmu bumi, ekonomi, dan segalanya. Situs hiburan sangat banyak bertebaran. Game online, tutorial sulap, video banyolan, situs unik, image to text, dan masih banyak lagi. Jangan lupa situs yang menyangkut masalah agama sekaligus pendidikannya juga begitu bejibun. Gila, banyak sekali pakar agama di Indonesia (patut disyukuri) Semua dihubungkan oleh sebuah jaringan superbesar bernama Internet. Yang sangat saya inginkan (dan mungkin beberapa kawan termasuk anda sekalian) adalah turunnya tarif i-net. Saya harap bisa turun hingga Rp 500 per jam untuk warnet. Tarif i-net broadband juga jangan terlalu mahal. Saya harap sih ISP seperti Speedy dan lainnya bisa memberi tarif sangat murah (dan tentu harus stabil juga) hingga Rp. 10.000 per bulan.

Mungkin gila tapi itulah yang saya pikirkan saat ini. Tarif sekarang terlalu mahal. Ya nggak? Namun yang jadi masalah jika benar nanti tarif broadband murah, saya takkan pernah pergi ke warnet lagi dong. Yah, segalanya butuh pengorbanan ya? :D

Satu hal yang perlu diluruskan, bahwa orang yang ngadep monitor tiap hari itu bukannya berkumpul dengan mesin saja. Mereka juga punya proses sosialisasi melalui hal-hal di atas. Justru sosialisasi yang unik dapat kita temui di i-net. Jangan salah mengira mereka hanya bisa ngomong dengan mesin saja. Silakan anda coba sendiri. Ya, semakin anda mencoba maka anda akan semakin ketagihan. Dan anda akan *sakit hati juga* kalau dikatai begitu.

Tak pelak lagi i-net telah mengubah hidup kita. Cara kita dalam bersosialisasi, cara kita dalam mencari informasi, cara kita dalam menghibur diri, cara kita dalam mencari biaya hidup sendiri, cara kita belajar, dan banyak lagi perubahan lainnya. Maka layaklah I-net saya sebut sebagai sebuah hikmah yang paling spektakuler. Setidaknya bagi kita, manusia. Semua hikmah yang saya sebut diatas telah menyinggung i-net. Tak pelak lagi. Karena informasi baru lahir tiap detiknya. Hampir semua informasi didistribusikan melalui i-net dan kita mendapatkan informasi juga dari i-net. Maka mari kita semua belajar mengengainya dan mencoba memajukan teknologi i-net di indonesia agar setiap orang bisa menikmati informasi. Agar bangsa kita bisa menjadi lebih baik lagi.

# *Penutup*

Anda kenal saya bukan? Gilanya masih seperti dulu kok. Hehehe...kiranya beginilah adanya e-book sederhana ini. Saya menulis ini dengan niat untuk membagi pengalaman dan apa yang telah Tuhan beri pada saya. Sebenarnya ide menulis ini adalah dari sebuah tulisan oret-oret. Saya menulis yang pertama sekali itu hikmahnya overclocking. Nah, alhamdulillah sekarang bisa berkembang jadi beberapa. Sangat lama, lama sekali waktu yang saya habiskan untuk menulis ini. Sekitar tiga bulan. Kalau tidak salah saya pertama kerjakan tahun 2008 akhir. Bulan Desember, eh nggak se lupa :D Wow lama banget! Tapi saya pikir tak apalah yang penting nantinya bisa berguna bagi anda semua :D Mohon maklum ya kawan-kawan?

Terima kasih untuk Tuhan Yang Maha Esa, untuk teman-teman yang selalu mendukung saya menyelesaikan e-book ini, untuk kedua orangtua saya, untuk semua orang yang pernah menolong saya, semua orang yang pernah mengisi hati saya, semua orang yang menjadi inspirasi saya, semua orang yang pernah membagi ilmu dengan saya, semua orang yang pernah meremehkan saya, dan untuk semua orang yang sedang membaca e-book ini.

Yeah, ketika saya menulis saya banyak mengalami crash. Otak saya kehabisan ide. Mau nulis rasanya kosong gitu. Nggak ada yang bisa ditulis. Namun saya senang karena inilah artikel terpanjang yang bisa saya tulis hingga saat ini. Panjangnya 9000 kata. Sebagai pemula angka tersebut sangat besar! Senang rasanya.

Sekian kiranya closing ini mengakhiri sebuah e-book hikmah kecil-kecilan dari Restava. Semoga bisa berguna bagi anda semua. Terima kasih dan nantikan e-book selanjutnya ya!!!

<<::Regards, Restava::>>

## ***Referensi:***

Purbo, Onno W. "*Hacker, Riwayatmu Kini...*". Majalah Neotek-0201 versi PDF halaman 22-24

Purbo, Onno W. "*Masyarakat Hacker*". Majalah Neotek-0201 versi PDF halaman 26-28

Serta semua sumber yang *-mohon maaf-* tidak bisa saya sebutkan di sini saking banyaknya ;)

