

PCplus

Harga Rp. 4.800,- (Pulau Jawa), Rp. 5.300,- (Luar Jawa)

Paling Plus Besar **3**TH



40 Halaman • Tahun IV • 01 - 07 Oktober 2003

PCplus 146

Tren Terkini Produk TI

**Keunggulan
Teknologi LCD
Display Samsung
SyncMaster**

**CD-RW Pilihan
Para Pembajak**

**2003: Year of
The Notebook**

**SMS Gratis dengan
Yahoo! Messenger**

**BIOS Semakin
Pintar Saja!**



**Kuis
Berhadiah
Souvenir
PCplus**



ISSN 1693-1203
9 771693 120306 >

Cover: ROBBY/PCplus; Foto: ISTIMEWA

SAMSUNG



SyncMaster 152s

- 15" viewable area
- 16.2 million colour
- Less bulky, more style
- Allows to be folded freely
- Less power consumption
- Also available in 17" (SyncMaster 172s)



Distributors:
• PT Panggon Waja Utama, Telp. (021) 799 2121, 797 3439 (Hunting)
• PT Samsindo Prima Sinergi, Telp. (021) 251 0737 (Hunting).

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™
www.samsungmonitor.com

EDITORIAL.....

All About Wireless

Momen Indocomtech 2003 ini sedikit berbeda dari biasanya. Dimajukan ke awal Oktober karena dua minggu lagi kita sudah memasuki bulan puasa, bulan penuh berkah dan ampunan bagi umat Islam. Dengan memajukan jadwal ini, Indocomtech pun juga tampaknya akan menjadi penuh berkah dan sarat himpunan informasi untuk Anda sekalian.

Pertama, dengan dimajukan dua minggu lebih awal dari penyelenggaraan rutin, Indocomtech pun jatuh pada bulan muda, bulan di mana para karyawan atau pekerja tengah berlimpah rizki, sehingga mereka memiliki anggaran tatkala ingin membeli peralatan/komponen komputer. Atau, ketika anaknya merengek minta dibelikan komputer, minimal ada dana untuk itu.

Kedua, Indocomtech yang dimajukan sebelum bulan puasa tiba juga memberi harapan bagi para pedagang komputer. Selama ini, masyarakat kita memang gandrung dan gila belanja. Terutama pada bulan-bulan puasa dan menjelang Lebaran. Dan ironisnya, semua yang dibeli adalah barang-barang konsumsi, bukan barang yang mendatangkan produktivitas. Dengan dimajukannya Indocomtech, bisa jadi dorongan belanja barang-barang konsumsi ini menurun karena juga harus mengalokasikan dana untuk membeli komputer atau komponen-komponen tertentu yang merupakan barang penunjang produktivitas.

Ketiga, penyelenggaraan Indocomtech kali ini sangat berdekatan dengan pameran komputer terbesar di Asia Pasifik, Computex 2003, di Taipei, Taiwan, akhir September lalu. Computex sendiri juga merupakan momen yang tertunda akibat mewabahnya SARS di beberapa negara seperti Cina, Taiwan, Singapura, dan berbagai kawasan dunia lainnya. Seharusnya, pameran ini diselenggarakan bulan Maret lalu. Dengan adanya penundaan Computex dan pemajuan Indocomtech ini, secara otomatis kita bisa memrediksi gambaran tren teknologi yang akan berkembang selama kurun waktu satu tahun ke depan. Perlu diketahui, masing-masing pameran tersebut merupakan barometer tren teknologi untuk skala masing-masing. Computex di Asia Pasifik, Indocomtech di Indonesia tentu saja.

Keserbakbetulan inilah yang kami haturkan ke hadapan Anda sebagai sajian kami edisi ini. Lebih kebetulan lagi, salah satu kru PCplus, Silvester Sila Wedjo, membawa banyak kisah dan cerita tentang tren teknologi dari arena Computex. Cerita tersebut kami padu dengan berbagai informasi yang kami kumpulkan menjelang Indocomtech berlangsung. Tentu saja, boleh jadi Anda menikmati tabloid ini di tengah-tengah pameran Indocomtech yang semuanya bernuansa *wireless*.

All about wireless. Dan penundaan atau pemajuan jadwal tak selalu berarti apes. Selamat berbelanja, jangan lupa membaca tuntas sajian kami sebelumnya.

Salam hangat dari Palmerah
Redaksi

PLUSGAME

To the point aja, saya cuma ingin menanggapi usulan Bung Agus Sunardi di **plusMail** edisi 142. Saya setuju sekali kalau PCplus menampilkan lagi rubrik **plusGame**. Kalau bisa rubrik ini selalu dimuat dalam setiap edisinya. Rasanya sebuah media yang membahas PC akan kurang lengkap tanpa informasi mengenai *game*. Itu saran dari saya. Terima kasih.

Nur Adi I
nur_adi_i@yahoo.com

Red: Usulan Anda kami kompromikan dengan pembaca lain, dua minggu sekali rubrik tersebut pasti ada.

BAHAS SEKOLAH IT YANG BAGUS

Hai Redaksi PCplus saya mau usul nih gimana kalau PCplus membahas tentang sekolah-sekolah mana yang

bagus dalam bidang IT, soalnya saya baru lulus SLTA jadi bingung milih sekolah yang bagus. Tolong dimuat yah.

Deni Sattrya
deny0108@plasa.com

Red: Kami akan pertimbangkan usulan Anda, Bung Deni. Untuk tahap pertama, kami akan mendiskusikannya di meja Redaksi.

DRIVER MODEM

Dear Redaksi. Nama saya Andi W, saya tinggal di Bandung City. Saya mempunyai persoalan yaitu membeli modem 52k internal dengan *software* berupa CD yang hanya memiliki fasilitas untuk Windows 2000/98/Me/95 ke bawah. Nah yang menjadi persoalan adalah bagaimana caranya mendapatkan *software* yang baru dengan kapasitas seperti Win XP dan lain-lain, karena saya sekarang sering menggunakan Win XP yang

penampilannya lebih baik dan lebih bagus, serta keluarga saya sangat menginginkan Win XP ini. Akan tetapi untuk jalan-jalan ke Internet saya harus ke warnet atau harus menundukan Win saya dengan cara satu komputer dua sistem. Hebat kan? Yang paling penting adalah bagaimana saya mendapatkan *software* ini. Ciri cirinya: internal modem 52k PROLINK, Pentium III 600 MHZ. Saya pernah men-download *software* dari PROLINK akan tetapi tidak jalan di Win XP saya. Atas tips dan perhatian saya ucapkan banyak banyak terima kasih dan semoga Tuhan membalas kebaikan saudara. Salam kenal dari saya.

Andi Wibowo
andi_wibowo_2000@yahoo.co.uk
Bandung City

Red: Setidaknya ada dua cara yang bisa ditempuh. Pertama Anda coba update Windows XP Anda dengan cara mengklik windows update di Control Panel, setelah scanning, lalu pilih driver update. Cara kedua, cobalah cari ke situs driver pihak ketiga seperti **www.driverzone.com** atau Anda cari menggunakan fasilitas search engine.

SHUT DOWN DAN INSTALASI OFFICE

Hai, Tim redaksi PCplus! Salam kenal. Mungkin saya juga termasuk penggemar PCplus walau hanya melalui kakakku yang selalu memiliki PCplus edisi terbaru. Saya hanya membacanya bila kakakku sedang keluar atau pergi kuliah karena dia tak mau bila PCplus yang tertata rapi dalam kamarnya acak-acakan.

Terus terang saya sangat senang dengan informasi yang diberikan oleh PCplus karena dari situlah saya dapat menambah pengetahuanku dalam bidang komputer dan beberapa kesulitan yang saya temui dalam menjalankan komputer dapat saya selesaikan melalui PCplus ini. Sekarang saya mempunyai komputer sendiri karena saya sudah kuliah di luar daerah tempat tinggal saya, dan saya termasuk orang yang awam tentang komputer. Maka dari itulah kebetulan saya mempunyai masalah pada komputer saya:

1. Pada saat saya men-*shut down* komputer biasanya kan sebelum kita menekan tombol OFF nya kita akan menunggu tulisan yang muncul. Masalahnya di situ komputerku tak menampilkan tulisan itu! Apakah itu tak mempengaruhi proses komputer? Dan bagaimana cara menampilkan tulisan itu!
2. Komputerku tak bisa menampilkan Clip Art pada Microsoft Office. Apakah itu

penginstalan Microsoft Office-nya kurang lengkap?

Terima kasih sebelumnya atas jawaban Redaksi dan saya harap jawabannya dikirim juga melalui e-mail. Salam kompak selalu untuk PCplus.

ULLA
ulla-plp@internux.web.id

Red: 1. Sayangnya Anda tak mencantumkan OS yang Anda gunakan apa. 2. Ya, penginstalan Office Anda kurang lengkap karena pilihan untuk menjalankan Clip Art dari komputer pada waktu instalasi Office tidak diaktifkan.

PELANGGAN PCPLUS MINTA TOLONG

Tolong dong PCplus mengulas langkah2 konfigurasi jaringan pada Linux. Windows sih udah lazim. Baik *peer2peer* (2 komputer) maupun menggunakan *hub*. Kalau ada bahannya tolong dong kirimkan ke saya, soalnya saya lagi bermasalah dengan *setting* jaringan, baik Linux ke Linux maupun Linux ke Windows (saya menggunakan Windows ME) dan sebaliknya agar bisa *sharing*. Thank's, sukses selalu. Satu lagi, bagaimana kalau di **plusSoftware** sekali-sekali mengulas program pengedit video Adobe Premiere maupun Ulead Video Studio.

Rusli
rusli3@telkom.net

Red: Kami akan usahakan untuk membahasnya. Tetapi bila Anda butuh mendesak, Anda bisa menghubungi **vincent@e-pcplus.com** atau **yahya@e-pcplus.com** untuk konsultasi masalah Linux. Usulan tentang pembahasan *software* untuk video editing boleh juga tuh.

MUNCULKAN LAGI PLUSVIRUS/SECURITY

Gue nih termasuk penggemarmu. Gue sedikit kecewa dengan artikel-artikel yang ada sekarang nih. Gue lihat ada yang nggak pernah nongol lagi. Contohnya bahasan *virus/security*. Padahal gue paling getol nih sama bahasan ini. Terus terang nih, gue agak terpacu belajar tentang virus dari PCplus, terutama pas lagi baca tulisannya Mas Chandraleka. Tambahan lagi, sekarang ini kan virus-virus makin heboh deh, sepanjang tahun 2003. Eh gue saran lagi nih. Kalo bisa bahasan *ponsel* dihapus aja dah. Masak tabloid komputer membahas *ponsel*. Kan kurang pas, lagi pula udah banyak majalah lain yang ngebahas *ponsel*.

Supriyanto
supriyanto78@telkom.net

Red: Masukan Anda akan kami pertimbangkan. Sebagai catatan, kami berusaha untuk meringkas rubrik, tetapi lebih fleksibel. Misalnya saja, apabila ada virus-virus baru yang menyerang, tentu saja kami akan munculkan di *plusAktual*. Saran untuk menghapus rubrik *plusPonsel* akan kami godok dan evaluasi.

KRITIK UNTUK PCPLUS

Salam sejahtera untuk PCplus. Ada beberapa hal yang ingin saya sampaikan:

1. Menurut saya sebagian besar rubrik dalam PCplus sekarang terlalu banyak kalimat yang kurang simpel, jadi kesannya bertele-tele seolah mau memanjang-manjangkan kalimat.
2. Dalam **plusHarga**, rasanya banyak daftar komponen yang kurang banyak dicari, tapi selalu hadir pada tiap edisi. Bagaimana bila PCplus secara rutin tiap edisi mengganti daftar komponen tersebut sehingga kemungkinan muncul kembali komponen yang sama antara 3 pekan sampai 1 bulan sekali.
3. Walaupun PCplus pernah menyajikan pengujian *motherboard* yang ber-*chipset* Springdale dan Canterwood, tapi sayang hanya beberapa merek saja, padahal sekarang sudah banyak merek *motherboard* seperti itu beredar di pasaran. Saya sangat ingin mengetahui kinerja beberapa *motherboard* jenis ini dari vendor: ECS, Abit, ASUS, MSI, dan Gygabite. Sudikah PCplus mewujudkannya.

Terima kasih atas tanggapannya dan mohon maaf kalau ada yang salah.

Budiono
geos_planet@yahoo.com

Red: 1. Thanks masukannya. 2. Akan kami pertimbangkan dan usahakan. 3. Pengujian di PCplus sering kali terbentur masalah waktu terbit yang terlalu cepat (seminggu sekali) sehingga masa pengumpulan komponen untuk pengujian sangat mepet.

WORKSHOP DI BULAN PUASA

Redaksi yth. Ane mau tanya nih seputar *workshop* di bulan puasa nanti ada engga sih? Kalo ada di mana and kapan tuh?

Agus Mukti Ali
re-com@telkom.net

Red: Simak terus infonya di PCplus!

Ericsson Adakan Kompetisi Aplikasi Bergerak.

Untuk babak pertama dalam Ericsson Mobile Application Awards 2003, para peserta diberikan kesempatan untuk mengirim aplikasinya sampai tanggal 31 Oktober 2003. Dari semuanya, dua belas yang akan dipilih untuk mengikuti babak final di Zurich, Swiss pada tanggal 25 November 2003. Kategori yang akan dipertandingkan adalah *Best Mobile Entertainment, Gaming dan Enterprise and Information Application*. Kompetisi ini merupakan usaha Ericsson dalam memperkecil kesenjangan antara para *developer*, penyedia aplikasi, *venture capitalist* dan penyedia jaringan operasi. Tujuannya untuk mencari aplikasi terbaik yang berfokus pada *mobile Internet*. (raa)

Kerja Sama Oracle - Partner untuk Integrasi Penawaran Grid.

Partner Oracle terdiri dari banyak perusahaan besar termasuk Computer Associates, Digex, F5, Hewlett Packard, Sun Microsystems, Micromuse dan TUSC. Bersama mereka membangun Oracle® Enterprise Manager 10g Grid Control sebagai solusi untuk mempermudah pengelolaan *enterprise grid computing*.

Grid computing merupakan cara sederhana, efisien dan ekonomis untuk mengelola ribuan *server* secara terpusat. Oracle Grid Control bisa mengelola komponen *software* dan *hardware* kritikal di lingkungan *grid computing* dan berperan sebagai protokol aplikasi terbuka yang bisa memonitor proses dan administrasi seluruh sistem perusahaan. (raa)

IBM Memperkenalkan Solusi Berbasis Grid untuk Industri Keuangan dan Perbankan.

Ini adalah kerjasama IBM dengan SAS sebagai penyedia *software* untuk bisnis keuangan dan perbankan. IBM juga bekerjasama dengan Morgan Stanley untuk melakukan migrasi aplikasi analitis keuangan agar bisa berjalan pada *grid server* prosesor Intel, dengan Hewitt Associates dalam membangun sebuah *grid* ber-platform WebSphere dan Linux untuk aplikasi pensiun SDM perusahaan, dan dengan NLI Research Institute untuk membangun solusi dalam mengurangi waktu proses dan pengelolaan resiko keuangan perusahaan dengan metode Monte Carlo yang memanfaatkan teknologi *grid*.

Menurut Suryo Suwignyo, Country Manager System Group, IBM Indonesia, para pelanggan di industri layanan finansial, perbankan, otomotif, telekomunikasi dan pendidikan bisa memanfaatkan komputasi *grid* untuk meningkatkan produktivitas dan daya tanggap, serta mengurangi biaya aset TI mereka. IBM memanfaatkan aplikasi *SAS Credit Scoring* sebagai bagian dari solusi *SAS Banking Intelligence* yang bisa melakukan "plug and play" tanpa perlu pemrograman terkustomisasi. Solusi ini bertujuan untuk yang memenuhi permintaan pasar keuangan akan fungsi-fungsi pengelolaan resiko yang dapat mendeteksi penipuan dan memonitor batas piutang secara *real-time*. (raa)

Web Anti Spam Diserang.

Tiga situs *web* yang menyediakan sistem anti *spam* berhasil dilumpuhkan melalui jaringan Internet yang terhubung melalui *e-mail*. Para ahli menuding para *spammer* yang melakukan serangan tersebut. Ini bisa menjadi awal terjadinya perang teknologi, para ahli harus berurusan dengan ratusan surat *spam* yang sumbernya tidak jelas. Monkeys.com terpaksa menutup situsnya selama tiga hari untuk perbaikan. Operator *anti-spam* dari Osirusoft.com juga harus menutup situsnya karena Compu-Net, Perusahaan ISPnya, juga diserang oleh ratusan *e-mail spam*. Para ahli menduga bahwa para *spammer* di balik serangan worm Sobiglah yang telah menginfeksi komputer-komputer mereka dengan surat *spam*. (raa)

SiS Luncurkan Chipset yang mendukung AMD64-Bit.

Baru saja diluncurkan, SiS755, telah menarik animo pasar internasional. Seperti dua produk pendahulunya, SiS740 dan SiS746FX, SiS755 mampu mendukung platform dari prosesor AMD. SiS755 mampu mendukung platform AMD64-Bit yang mulai dilirik sebagai pilihan untuk notebook. Banyak produsen motherboard yang akan menggunakan chipset SiS755 dalam produknya, mereka adalah Aopen, Asrock, Asustek, ECS, Gigabyte dan Jetway. Michael Chen, Presiden dan CEO SiS, merasa optimis dengan potensi pasar SiS755. Chipset ini selain mendukung prosesor AMD Athlon™ 64 dan prosesor Opteron™, juga mendukung teknologi HyperTransport yang memungkinkan kecepatan transmisi FSB sampai dengan 6.4GB. Sebagai tambahan, SiS755 bisa berintegrasi dengan AGP 8X Interface dan mesin SiS HyperTransport™ yang mampu meningkatkan kecepatan transmisi data I/O, kapasitas transmisi data jaringan dan waktu respon sistem. (raa)

Hewlett Packard Luncurkan Solusi untuk Pasar Usaha Kecil dan Menengah.

Investasi sebesar US\$ 100 juta ini merupakan strategi HP untuk mendekati pasar usaha kecil dan menengah (UKM) di Asia Pasifik. Prinsip utama dari program ini adalah untuk menyediakan keahlian yang tepat dengan menawarkan teknologi yang lebih baik dan mudah untuk dimiliki. HP menawarkan dasar teknologi yang kuat untuk UKM, mulai dari PC, printer, *server*, *storage system*, solusi jaringan dan *workstation*. Produk-produk yang ditawarkan HP dibagi menjadi tiga kelas – penawaran produk *imaging* dan *printing*, *client* dan infrastruktur HP.



Untuk produk *imaging* dan *printing*, HP memperkenalkan HP LaserJet seri 1010, HP Deskjet 9650/9680, HP Business Jet 1100, HP Color LaserJet 9500, HP Digital Projector 3130, HP Digital Projector xp8010, HP Jetdirect 175x, HP Jetdirect 200m, HP Scanjet 8250/8290 dan HP JetCAPs PDF Direct. Untuk produk *client*, HP menawarkan Sistem *Integrated Work Center Desktop*, HP Desktop Access Center, HP Flat Panel Monitor L1530 dan L1730, HP Notebook seri nx9000, HP Workstation seri xw3100 dan seri xw4100. Sedangkan untuk produk infrastruktur, HP menawarkan HP Proliant ML150, HP Storage Work NAS, HP Storage Work DAT tape

drive dengan satu tombol *disaster recovery* dan HP ProCurve Wireless Access Point 420.

HP LaserJet seri 1010 merupakan printer yang paling terjangkau harganya, praktis dan memberi solusi pencetakan *monochrome* berkecepatan tinggi, cocok untuk *desktop* dalam berbagai perusahaan. HP Deskjet 9650, HP Deskjet 9680 dan HP Business Inkjet 1100 dirancang untuk lingkungan perusahaan kecil yang membutuhkan produktivitas tinggi, memiliki banyak fungsi dengan format besar dan mampu mencetak foto tanpa batas (*borderless*) hingga ukuran A3. HP Business Inkjet 1100 memiliki 4 tinta cartridge, bisa mencetak bolak-balik dengan kecepatan hingga 23 ppm untuk cetak *monochrome* dan 20 ppm untuk cetak warna, harga yang ditawarkan sekitar US\$ 280. HP Deskjet 9650 dan HP Deskjet 9680 memiliki 6 tinta cartridge, mampu mencetak mulai dari ukuran A6 (ukuran kartu pos) hingga A3 (ukuran poster). Harga yang ditawarkan sekitar US\$ 558/US\$ 698. HP Color LaserJet 9500 menghadirkan pencetakan laser berwarna berkualitas tinggi, target penggunaannya adalah kantor atau bisnis percetakan.

HP Jetdirect 175x dan HP Jetdirect 200m adalah *server* printer yang menawarkan konektivitas jaringan *mobile*. Harganya sekitar US\$ 199 untuk 175x dan US\$ 210 untuk 200m. HP Scanjet 8250 dan HP Scanjet 8290 merupakan *scanner* berperforma tinggi, bisa digunakan untuk mengelola dokumen dengan cepat. Fitur *Automatic Document Feeder* (ADF) memungkinkan *scan* otomatis dan fasilitas *duplex* memungkinkan pencetakan bolak-balik 15/25 halaman permenit. HP Scanjet 8250 dilengkapi dengan *software Newssoft Presto! PageManager* untuk menyimpan pengaturan dokumen yang telah dilakukannya dan *ScanSoft Omnicom* untuk mengelola koleksi data secara digital. HP Scanjet 8290 juga dilengkapi dengan *Scansoft Omnicom*, *Kofax sVRS* yang secara otomatis memeriksa proses pencetakan agar diperoleh hasil yang optimal dan *NSI OneStep* untuk mendeteksi, memroses dan menghubungkan file elektronik ke aplikasi *back-end* (seperti MS SharePoint portal dan Lotus Notes) secara otomatis. Kedua *scanner* ini kompatibel dengan PC dan Mac. HP JetCAPs PDF Direct menawarkan solusi pencetakan file PDF dan MMS dari ponsel, mampu mengirimkan *e-mail* berisi dokumen langsung ke printer. (raa)

Macromedia Luncurkan Macromedia Central.

Untuk mendukung terciptanya kehidupan berteknologi *wireless*, Macromedia meluncurkan Macromedia Central, sebuah lingkungan baru bagi user untuk berinteraksi dengan *web* tanpa harus bergantung dengan koneksi terus-menerus. Sistem Macromedia Central merupakan aplikasi yang bisa berjalan di dalam atau diluar lingkungan *browser*. Dengan berkembangnya bisnis dan teknologi berbasis aplikasi *web* dalam kehidupan sehari-hari, produk ini bisa mempermudah para *web developer* untuk menjual dan menyebarkan aplikasinya pada masyarakat. Komputer yang telah terinstal Macromedia Central mampu *men-download* aplikasi secara cepat dari *developer*. Sistem akan secara otomatis mendeteksi apakah *user* sedang *online* atau *offline*, jika sedang *online* sistem akan menyambungkannya langsung ke layanan *web*.

Lingkungan Central bisa berjalan di *desktop* maupun peralatan *mobile* menggunakan teknologi Macromedia Flash Player 6, para *developer* bisa membangun aplikasi berbasis *web* secara *online* ataupun *offline*. Pada peluncuran pertamanya, ada dua aplikasi awal yang disediakan – Movie Finder dan AccuWeather. Movie Finder memberi akses bagi user untuk melakukan *rating* film, melihat jadwal main, membeli karcis, atau menggunakan layanan *rental* DVD. AccuWeather memperlihatkan ramalan cuaca untuk lima hari dan memberikan penjelasan spesifik tentang kondisi cuaca. (raa)



BII Sediakan Layanan Cash Deposit Machine. Layanan berupa setoran tunai mandiri ini merupakan layanan bank pertama kali di Indonesia. Dengan memanfaatkan fasilitas ini, pelanggan bank yang bersangkutan bisa menyetorkan uang tunai dalam pecahan yang berbeda-beda (10, 20, 50, dan 100 ribu rupiah) dan langsung dikredit ke rekening pada saat itu juga. Untuk langkah pertama, CDM ini akan tersedia di mal-mal seperti Plaza Senayan, Mal Taman Anggrek, Plaza Indonesia, dan kantor pusat BII di Plaza BII sendiri. Mesin CDM ini merupakan produksi IBM. Untuk menyempurnakan pelayanannya, mesin ini juga dilengkapi dengan teknologi dari Omron. (snu)

Intel akan Kembangkan Teknologi Hyper-Threading untuk Notebook.

Rencananya Intel akan memasukkan prosesor Mobile Intel Pentium 4 berteknologi *hyper-threading* (HT) untuk produk *notebook*-nya. Tidak seperti *single-thread* prosesor, HT memungkinkan banyak aplikasi atau sistem operasi untuk memanfaatkan unit-unit eksekusi yang tidak terpakai dalam komputer, instruksi-instruksi *software* yang dikirim tidak bergantung pada eksekusi instruksi lainnya sehingga prosesor bisa bekerja lebih optimal karena beberapa tugas bisa dikerjakan dalam waktu bersamaan. HT beroperasi secara independen di atas teknologi SpeedStep Intel dan kecepatan *clock* prosesor *mobile*-nya bermacam-macam tergantung pada jenis aplikasi yang dijalankan, ini merupakan solusi untuk menghemat konsumsi tenaga prosesor dalam *notebook*. (raa)

Intel Adakan Consumer Digital Workshop 2003.

Acara ini diadakan di dua kota, Jakarta (28 September 2003) dan Surabaya (12 Oktober 2003). Menggunakan PC berbasis Intel® Pentium® 4 berteknologi *hyper-threading* (HT), para pengunjung mendapat kesempatan untuk membuat film atau melakukan *video editing*. Mereka bisa menikmati secara gratis berbagai workshop pengolahan foto menggunakan printer foto HiTi. Dengan teknologi ini PC bisa melakukan banyak pekerjaan dalam waktu bersamaan (*multi-tasking*), mempersingkat waktu pekerjaan.

Bersamaan dengan *workshop* tersebut, 5 keluarga dari Jakarta dan 5 keluarga dari Surabaya berlomba untuk membuat film dokumentasi menggunakan *video digital* dan mengeditnya menggunakan komputer-komputer berteknologi HT yang disediakan. Keluarga yang terpilih telah mengikuti beberapa tahap seleksi, mereka harus mendaftar melalui Internet, memiliki tingkat *awareness* tinggi untuk menggunakan teknologi, dan harus merupakan satu keluarga inti yang minimum memiliki dua orang anak. Usia orang tua dibatasi maksimum 41 tahun dan anak maksimum 12 tahun. Keluarga Uswanur Rizal, terpilih sebagai keluarga terbaik pertama, berhak membawa pulang satu unit PC berbasis prosesor Intel® Pentium® 4 berteknologi HT. (raa)



Kurusetra Luncurkan Game Strategi Online Berbasis Web, WAP dan SMS.

Kurusetra ini merupakan *game strategi online multiplayer* pertama di Indonesia yang telah dibangun sejak tahun 2000 oleh beberapa mahasiswa Institut Tekno-

logi Bandung. PT Kurusetra Kencana bekerjasama dengan TELKOMSEL untuk mewujudkan *game* ini sebagai *game multichannel* pertama di Indonesia yang dapat diakses melalui *web*, WAP dan SMS.

Ada tiga misi dalam *game* ini – membangun kerajaan dan melatih pasukan seoptimal mungkin, bekerja sama dengan kerajaan lain, dan berperang dengan kerajaan lain untuk menjadi yang terbaik. Karakter-karakter yang digunakan berasal dari karakter budaya Indonesia, khususnya budaya pewayangan. Permainan ini melibatkan banyak unsur seperti strategi, insting, analisa matematis, dan emosi para pemain. Para pemain bekerja sama secara tim di mana setiap tim disebut sebagai dewan raja. Satu *turn* permainan (pergantian hari) sama dengan satu jam, permainan selalu berjalan saat pemain tidak *login*. *Game* akan di-reset setiap periode tiga bulan, yang berarti satu abad Kurusetra, dan diberikan tambahan fitur-fitur baru.

Menurut data, ada 5.000 pemain aktif dalam *game* ini dan 12.000 pemain yang tercatat keluar



masuk dalam permainan. Lima puluh persen pemain adalah karyawan kantor, 25 persen mahasiswa, dan sisanya adalah pelajar SMU atau SMP. Karena permainan terus berjalan, para pemain membutuhkan media lain seperti fitur WAP dan SMS untuk mengakses permainan, mereka tidak bisa *online* 24 jam di depan komputer. Dasar Kurusetra adalah *game* berbasis teks sehingga mudah dikembangkan dengan SMS. Saat ini PT Kurusetra Kencana sedang mengembangkan versi grafik untuk meningkatkan daya tarik dan fitur bagi *game* tersebut. (raa)

Maxtor®

HIGHLIGHTS

- Vast storage capacity
- Easy push-button backup

FEATURES

- Patent-pending Maxtor OneTouch technology
- Plug and play storage
- Hot-swappable
- Anodized aluminium design
- Stands vertically or horizontally
- Dantz® Retrospect® Express backup software included
- Customizable Maxtor OneTouch button
- Power Management and on/off switch
- Whisper-quiet FDB motor*
- Mac formatted (For Mac models)
- Oxford911 chip (FireWire models)
- Connect additional drives
- Kensington security lock
- Quick and easy installation

*not available on 300GB model

Maxtor OneTouch™

EXTERNAL HARD DRIVE

120GB 200GB 250GB 300GB

Smart Storage with Push-button Backup

It's not just data, it's your life. Save it. Back it up with the push of a button.

The Maxtor OneTouch drive --just press the button and your files are backed up in one simple step. It's simply the faster backup. Faster than CD. Faster than floppy. Faster than removable cartridge systems.

		USB	FireWire	FireWire & USB
	External hard drive	•	•	•
	USB cable	•		•
	6 to 6 pin FireWire/1394/i.LINK cable		•	•
	External AC Power adapter	•	•	•
	Vertical stand	•	•	•
	Installation software CD	•	•	•
	User's guide	•	•	•
	Maxtor limited warranty	•	•	•

Distributor:
PT JAYACOM ALPHA ELECTRONIC, Jakarta
Sales & Service: 021-601 1925, 624 1718, Fax. 021-639 3978
E-mail: divmax@centrin.net.id

Need raw storage? We're talking huge amounts--up to 300GB. Space for your photos, videos, graphics, music, documents and more. Spend less time searching for files by storing them on a single, spacious drive.

The drive, with its high quality, anodized aluminium case, is as attractive as it is flexible. It's great for home or office. It lies flat on your desk or stands upright to save space. It connects to FireWire or USB ports on a PC or Mac. It backs up with the Maxtor OneTouch button or runs automated backups using the included software, Dantz® Retrospect® Express. And you can customize the button to launch any application.

Powerful, yet simple backup. Fast. Flexible. Huge capacity.

Maxtor OneTouch.



www.maxtor.com

Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@e-pcplus.com

Kerikil Dalam Proyek Teknologi Informasi di KPU

Proyek teknologi informasi untuk melaksanakan pemilu 2004 sudah dimulai. Tapi dalam pelaksanaannya, proyek ini rasanya seperti membangun seribu candi dalam waktu semalam seperti Bandung Bondowoso. KPU pun menjadi Rara Jonggrang dalam mitologi Candi Prambanan, yang meminta infrastruktur Pemilu bisa siap dalam sekejap.

Sejak setahun lalu, Komisi Pemilihan Umum (KPU) telah merancang teknologi yang akan digunakan dalam Pemilu 2004. Tapi, kritikan dan protes bermunculan ketika spesifikasi *hardware* dan rancangan sistem informasi yang diajukan oleh tim ahli teknologi informasi KPU dinilai mengarah pada satu merek tertentu dan dibuat tidak sesuai dengan kebutuhan. KPU sendiri didampingi oleh tim ahli terdiri dari lima orang, diketuai oleh Dekan Fakultas Ilmu Komputer UI Prof. Toemin A. Masoem dan beranggotakan Cahyana Indrayana, Achyar Oenry, Aryana Haribawa, dan Basuki Suhardiman.

KEGANJILAN DOKUMEN LELANG

Banyak hal aneh dalam "Dokumen Lelang Pengadaan Barang dan Jasa - Infrastruktur Data Center, Disaster Recovery Center dan Perangkat Komputer untuk Pengembangan Sistem Informasi" dengan nomor 695.1/15/IX/2003 yang dikeluarkan oleh KPU tertanggal 12 September 2003. Misalnya saja, dokumen lelang tersebut baru diterima oleh para peserta tender pada tanggal 13 September 2003, sedangkan penjelasan mengenai dokumen itu diberikan tanggal 18 September 2003. KPU memberi waktu bagi para peserta untuk mengajukan penawaran selambat-lambatnya pada tanggal 25 September 2003. Tiga hari kerja ditinggal terlalu singkat untuk

mempersiapkan sebuah dokumen penawaran yang lengkap.

Dalam dokumen lelang tertulis, pekerjaan harus selesai paling lambat 62 hari sejak penandatanganan kontrak perjanjian. Waktu tersebut hampir tidak masuk akal jika melihat beratnya pekerjaan yang harus diselesaikan oleh perusahaan pemenang tender. Proyek ini berskala besar dan sangat luas, membangun infrastruktur yang bisa menghubungkan kira-kira 438 kabupaten dan 5059 kecamatan di Indonesia termasuk sebuah *data center* dan *disaster recovery center* di dalamnya.

KPU sendiri memang membuka kesempatan bagi para peserta tender untuk membentuk sebuah konsorsium di antara para peserta

OS, *server* kelas *high-end* ini hanya dimiliki oleh HP Integrity Superdome.

Sementara OS yang akan digunakan adalah Microsoft Windows XP Professional Edition dan Microsoft Office XP Standard Edition yang satu paket dengan *hardware* sekelas Pentium 4. Ketika ditanya mengenai hal ini, Basuki Suhardiman mengatakan bahwa timnya tidak pernah bermaksud mengarahkan spesifikasinya ke satu produk tertentu, mereka tidak menutup kemungkinan diajakannya produk lain yang memiliki kemampuan setara dengan spesifikasi yang diminta.

Spesifikasi OS ini sendiri menuai kritik. Mengapa harus Windows Professional? Padahal untuk keperluan ini, Windows Home Edition pun sudah mencukupi sedangkan harganya juga lebih murah. Begitu juga dengan penggunaan Office yang keluaran Microsoft. I Made Wiryana, dalam surat terbuka menanggapi masalah ini menyatakan, ada banyak pilihan Office selain keluaran Microsoft yang lebih murah dan juga tidak sulit untuk

diimplementasikan. Di beberapa daerah selain Jawa dan Bali, data dari Tempat Pemungutan Suara (TPS) akan dibawa secara manual ke kecamatan dan dari kecamatan juga akan dikirim secara manual ke kabupaten. Setelah itu, barulah dari kabupaten data dikirim secara elektronik ke Kantor Pusat KPU di Jakarta. Lalu untuk apa di setiap kecamatan harus dipasang *workstation*? Jumlah *workstation* yang diminta untuk kabupaten/kota adalah 892 buah, padahal di Indonesia hanya ada 438 kabupaten, untuk kecamatan jumlah *workstation* yang diminta adalah 7029 buah sedangkan jumlah kecamatan seluruhnya hanya 5059.

Drs. H. Dalail, Kepala Biro Pengolahan Data dan Pengendalian Informasi KPU, menjawab bahwa ia sendiri belum tahu pasti berapa jumlah kecamatan yang ada karena mungkin saja ada beberapa


pemekaran daerah, namun setiap kecamatan pasti akan dilengkapi dengan *workstation*. Komputer-komputer ini nantinya akan diberikan ke setiap kantor KPU di kabupaten/kota dan akan dipakai untuk pemilu berikutnya, SDM KPU daerahlah yang akan merawat infrastruktur tersebut.

Untuk pengadaan layanan sambungan komunikasi dan Internet, KPU menyerahkan sepenuhnya pada PT Telekomunikasi Indonesia tanpa melalui proses tender resmi. Dalail mengatakan bahwa hanya 60 persen daerah Pemilu yang terjangkau oleh jaringan telepon. Yang pasti, Telkom telah menanggapi untuk mengatasi masalah komunikasi di 40 persen daerah sisanya dengan membangun interkoneksi via satelit. Waktu yang sangat singkat menjadi tantangan terberat, pertanyaan yang muncul adalah bagaimana kualitas hasil pekerjaan berskala nasional itu nantinya.

OPTIMISME KPU

KPU sendiri menyatakan bahwa mereka tidak memiliki rencana lain sebagai *backup plan* jika terjadi hambatan dalam penyelesaian proyek Pemilu *online*, mereka optimis proyek tersebut nantinya akan berjalan lancar. "Jika proyek tak bisa selesai tepat pada waktunya, terpaksa akan dipakai cara lama, Pemilu secara manual. Tidak mungkin bila Pemilu harus ditunda karena proyek belum

kelar," ujar Dalail.

Tercatat ada 41 perusahaan yang lolos dalam tahap prakualifikasi untuk tender TI KPU. Sabtu, 27 September 2003, KPU melakukan pembukaan surat penawaran tender. Ada 10 surat penawaran yang diajukan oleh 19 perusahaan kepada panitia, empat di antaranya diajukan dalam konsorsium. Kesepuluh penawaran tersebut diajukan oleh PT Adhisakti Solusi Komputindo, PT Pernadi Wira Perkasa, PT Texacom Hitek System, PT Anabatik Technologies, PT Globalindo Technology, PT Asaba Computer Center, konsorsium PT Berca Hardaya Perkasa dengan PT Indosat Mega Media dan PT Citra Tirza Astari Jaya, konsorsium PT Integrasi Teknologi Tbk. dengan PT Intikom Berlian Mustika, PT Harrisma Agung Jaya, PT Multidata Rancana Prima, dan PT Nusantara Compnet, konsorsium PT Swadarma Duta Data dengan PT Transmarco Data System, dan konsorsium PT Multipolar dengan PT Binareka Tata Mandiri dan PT Rahajasa Media Internet. Ada tiga perusahaan yang menyatakan mengundurkan diri, dua di antaranya adalah PT Peta Bumi Nusantara dan PT Praweda Cipta, dan satu surat penawaran dari sebuah konsorsium yang dipimpin oleh PT. Bringin Gigantara terpaksa tidak bisa diterima karena datang terlambat. 



ARE/PCplus

tender. Namun membangun konsorsium sendiri tak gampang membalik telapak tangan. Apalagi cuma ada waktu 3 hari.

Information, Communication and Technology (ICT) Watch, sebuah LSM teknologi informasi dan telekomunikasi, melakukan analisis atas spesifikasi yang diajukan oleh tim ahli KPU dan melakukan kroscek produk antara Hewlett Packard, IBM, Dell, dan Sun Microsystems.

Dari spesifikasi yang diajukan, KPU membutuhkan 24 *server* dan 4 *database server*. Teknologi yang diminta untuk *server-server* tersebut adalah teknologi **Smart Array 5i Plus controller** yang berfungsi sebagai pengendali *harddisk* dan **integrated Lights-Out (iLO) embedded** yang merupakan sistem pendeteksi kerusakan *hardware*, keduanya hanya ditemukan pada komputer *server* HP. Spesifikasi yang diminta untuk *database server* adalah prosesor **4 x Itanium2 1.5 GHz** keluaran Intel dengan *multiple*

Jadwal Lelang TI untuk Pemilu 2004

10 - 11 September 2003	Pengumuman dan pengambilan undangan
12 - 13 September 2003	Pengambilan dokumen lelang
18 September 2003	Penjelasan lelang
25 September 2003	Pemasukan penawaran
26 - 29 September 2003	Evaluasi surat penawaran harga
30 September 2003	Usulan calon pemenang
1 Oktober 2003	Penetapan dan pengumuman hasil pemenang
2 - 7 Oktober 2003	Masa sanggah
8 Oktober 2003	Penunjukkan pemenang
9 Oktober 2003	Penerbitan Surat Perjanjian Kontrak Kontrak
10 Oktober 2003	Pelaksanaan kerja
Oktober - 4 Desember 2003	

Sumber: Komisi Pemilihan Umum



MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

Motherboards

VGA Cards

Optical Storage

www.msi.com.tw



SAMSUNG

SAMSUNG DIGIT^{all}
everyone's invited™

Monitor LCD Samsung SyncMaster: HADIR DENGAN SEGALA KEUNGGULAN TEKNOLOGI LCD DISPLAY

Jika Anda berkunjung ke ruangan kerja seseorang dan melihat di atas mejanya berdiri anggun sebuah monitor LCD yang ramping --tanpa seliweran kabel dan lain-lain-- apa kesan Anda? Tentu Anda akan lebih respek terhadap si pemilik meja. Kesannya, si pemilik meja menghargai teknologi informasi dan memanfaatkannya. Terkesan juga "beliau" cukup berselera sehingga tidak ingin mejanya ditumpuki oleh sebuah monitor komputer berbadan gemuk. Beliau adalah seorang yang mengerti efisiensi ruang, dan mungkin sekali beliau juga mengerti arti kesehatan dari monitor komputer yang bebas radiasi.



MONITOR LCD LEBIH DISUKAI

Dari survei yang dilakukan oleh sebuah majalah komputer Indonesia ternama, lebih dari 50% responden menyatakan dengan tegas ingin membeli monitor LCD, si monitor bertubuh ramping (*slim*). Keinginan tersebut bukan hanya dambaan hati belaka, melainkan keinginan rasional setelah mengetahui konsekuensi logisnya, yaitu harus merogoh kocek lebih dalam.

Mengapa? Ada banyak alasan mengapa banyak orang menginginkan monitor LCD. Selain penampilannya lebih elegan, layar monitor yang datar konon bisa menampilkan gambar lebih baik

karena terhindar dari distorsi seperti yang terjadi pada layar cembung. Layar LCD yang bebas kedip juga bisa menampilkan teks lebih baik dan sehat bagi mata yang memandangnya. Tidak lupa, monitor LCD juga sangat hemat penggunaan daya listrik, yaitu hanya sekitar 30% dibandingkan penggunaan daya pada monitor biasa (tabung).

MEMILIH MONITOR LCD

Tetapi saat ini banyak sekali merek monitor LCD yang beredar. Bagaimana memilihnya? Pertanyaan ini sulit dijawab, bahkan setelah kami membandingkan spesifikasi dan melihat model monitor LCD yang tersedia. Kami mencoba membandingkan keunggulan teknologinya, melihat penampilan fisik, serta mengukur seberapa pantas harga yang harus dibayar dengan manfaat yang diberikan. Tidak lupa --tentu saja-- intuisi dan selera yang subyektif. Kami mencoba melihat semua itu dari kacamata seorang pemakai pribadi yang hanya memutuskan pembelian monitor LCD sekali saja. Jadi, serba hati-hati, hingga sampailah kami pada sederetan produk Samsung yang bertajuk SyncMaster. Tahukah Anda apa yang memikat perhatian kami untuk pertama kali? "Kakinya".

Ya, kakinya. Ibarat melihat seorang gadis, mata memang cenderung untuk melihat ke arah kaki. Asumsinya mungkin sederhana, jika kakinya sudah bagus, apalagi yang lainnya, bukan? Tetapi kaki monitor LCD tentu saja bukanlah seperti kaki seorang gadis. Kaki yang kami perhatikan di sini tampak ramping, namun terkesan kokoh. Kaki itu milik SyncMaster seri 152N, 172N dan 192N. Lalu ada juga seri 193T, serta yang agak berbeda adalah kaki SyncMaster seri 153V dan 173V. (Untuk memudahkan Anda mengenal seri SyncMaster di atas, dua angka pertama menunjukkan ukuran diagonal layar dalam inch, yaitu 15", 17", dan 19").

MEMERIKSA SPESIFIKASI

Selanjutnya, mari kita periksa spesifikasinya. Ini cukup penting, walaupun kita sudah bisa memberikan kepercayaan penuh pada Samsung karena reputasinya (antara lain sebagai perusahaan raksasa terbesar di Korea Selatan dan kedua terbesar di kawasan Asia. Di Indonesia diwakili oleh PT Samsung Electronics Indonesia/SEIN yang telah beroperasi sejak 1991). Atribut-atribut yang perlu diperhatikan di sini, sepanjang yang bisa kita mengerti, antara lain adalah: ketajaman yang dicerminkan oleh Brightness dan Contrast Ratio, lebar sudut pandang yang dicerminkan oleh Viewing Angle, jenis antar muka yang ditunjukkan oleh Interface, resolusi layar maksimal yang bisa digunakan, serta jumlah warna yang mampu dihasilkan. Spesifikasi yang lain terlampaui teknis untuk diungkapkan dalam kata-kata, jadi silahkan menyimak sendiri tabel spesifikasi yang disediakan.

Mengapa ketajaman atau contrast perlu Anda perhatikan? Pada awalnya, kelemahan dari monitor LCD adalah tampilan warnanya yang relatif suram

dibandingkan monitor jenis CRT (tabung). Saat ini, khususnya pada monitor LCD seri SyncMaster dari Samsung, tingkat kecerahan (brightness) sudah mencapai 270cd/m² (pada seri 172N) dan rata-rata 250cd/m² pada seri yang lainnya. Sementara itu rasio kontras sudah mencapai 750 banding 1 pada seri 193T sedangkan pada seri 153V masih 300 banding 1.

Kelemahan kedua monitor LCD (dibandingkan monitor CRT) adalah sudut pandang yang terbatas. Anda tentu sudah mengetahui kelemahan ini ketika menggunakan notebook terutama pada produk-produk awal. Kita hanya bisa menampak tampilan layar dengan baik jika kita memandang tegak lurus atau tepat dari depan monitor tersebut. Saat ini, sudut pandang yang diberikan oleh monitor LCD semakin lebar. Pada SyncMaster 153V dan 173V sudut pandang mencapai 140° horisontal dan 120° vertikal (ingat: sudut 180° adalah melihat betul-betul dari samping). Pada SyncMaster 172N sudut pandang mencapai 150°/120° (H/V), dan pada SyncMaster 192N dan 193T sudut pandang mencapai 170°/170° (H/V).

Dari sudut antar muka (interface), SyncMaster 153V, 173V, 152N, 172N, dan 192N menggunakan sistem Analog, sedangkan SyncMaster 193T menggunakan dua sistem sekaligus yaitu Analog dan Digital. Sementara itu, jika Anda terbiasa atau ingin bekerja dengan resolusi layar yang lebar, Anda perlu memilih seri 173V, 172N, 192N, dan 193T karena memiliki resolusi maksimal 1280x1024 pixels. SyncMaster seri 153V hanya menawarkan resolusi maksimal 1024x768 pixels.

BERBAGAI KEUNGGULAN

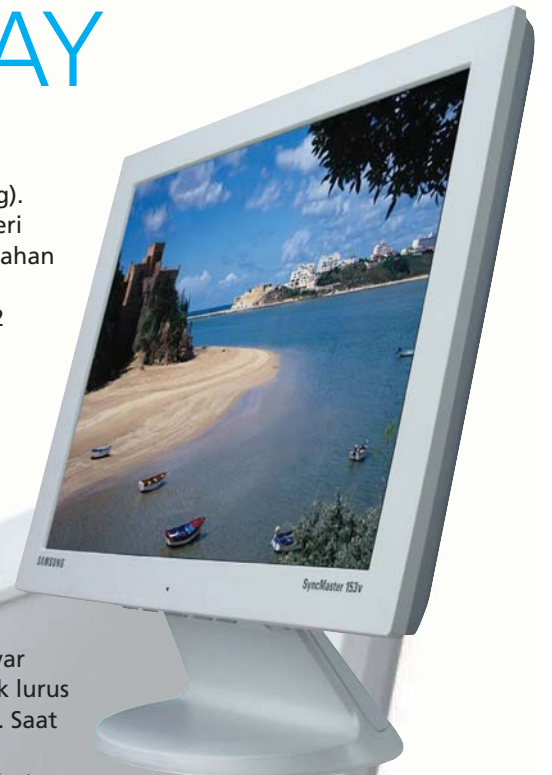
Mulai SyncMaster 153V/173V Samsung telah menerapkan standar kualitas image yang tinggi. Tingkat kecerahan yang tinggi tidak mengorbankan kejelasan gambar karena diikuti oleh tingkat kontras yang tinggi pula. SyncMaster 153V/173V juga mendapatkan penghargaan dari TCO'03 sebagai produk yang ramah lingkungan. Dalam hal penggunaan daya listrik, SyncMaster 153V/173V hanya mengkonsumsi daya sebesar 45W ketika beroperasi, dan hanya 2W ketika dalam keadaan standby.

Kabel, yang biasa membuat "ribet" dalam penempatan monitor di atas meja, tersembunyi di dalam kaki monitor. Anda juga tidak perlu repot dengan kabel adaptor karena SyncMaster telah memiliki power supply yang built-in.

Jika pada seri 153V/173V kaki masih sederhana, pada seri 172N/192N dan 193T kaki sudah bisa diatur sangat fleksibel, termasuk ketinggiannya, serta bisa dipasang speaker multimedia (opsional). Pada seri-seri 172N/192N dan 193T juga dilengkapi dengan fitur khusus yang disebut Magic Bright™. Bidang pinggir (bezel) juga sangat tipis sehingga lebar layar bisa maksimal tanpa menambah lebar ruang yang harus disediakan.

KESIMPULAN

Kami menyadari bahwa tidak mungkin mengulas semua karakteristik dan keunggulan monitor LCD Samsung SyncMaster di halaman ini. Dari pencarian yang kami lakukan untuk memilih satu di antara sekian banyak monitor LCD yang tersedia, kami benar-benar terhenti pada deretan seri SyncMaster ini. Keinginan hati *sih* memilih yang paling baru dan paling lebar (SyncMaster 193T) karena semua keunggulan yang mungkin didapatkan dari sebuah monitor LCD telah ada di situ. Saya pasti akan leluasa membuka banyak *window* ketika sedang membuat program aplikasi, istri saya akan senang membuat detil yang lebih tajam dalam disain grafisnya, dan anak kami pasti akan lebih senang bermain game serta aplikasi multimedia lainnya tanpa membahayakan mata dan kesehatannya. Apa lagi? ...





Ada Rupa Ada Harga

Cukup menggelitik juga ketika seorang teman menyodorkan sebuah sinyalemen: alasan paling besar orang belum membeli monitor LCD adalah karena harganya yang masih mahal. Dibandingkan dengan monitor jenis CRT (tabung), tentu saja hal ini benar. Tetapi, bukankah kita membeli sebuah produk itu karena kita ingin menikmati manfaatnya?

Kita sebenarnya tidak membayar sebuah produk hanya karena produk itu sendiri, tetapi kita membayar manfaat yang diberikannya. Ada sejumlah manfaat yang diberikan monitor LCD yang tidak diberikan monitor CRT, sehingga kelebihan (perbedaan)



harga itu adalah untuk membayar kelebihan manfaatnya.

Sang teman masih mencoba memberikan argumen, yaitu ada produk serupa --dengan teknologi dan keunggulan yang hampir sama-- tetapi berharga lebih murah. Ini memang sebuah fakta. Kita kadang-kadang bisa menemukan di suatu lokasi di Ibukota yang menjual sebuah merk --baru sehingga belum terkenal-- dengan harga yang lebih murah. Terhadap ini saya hanya bisa mengingatkan sebuah peribahasa: ada rupa ada harga. Seperti ketika melamar gadis, jika rupanya elok dan dari keluarga terpendang, Anda tidak cukup membawa uang seperak. ***

KUIS

Dapatkan 1 (satu) buah hadiah utama berupa monitor SyncMaster 551V, 1 buah CD-RW, 1 buah DVD-ROM dan 5 (lima) buah Jam Tangan Samsung bagi Anda yang beruntung dan bisa menjawab pertanyaan berikut ini. Jawaban dikirim melalui kartu pos ke:

Redaksi PCplus
Gedung PCplus Lantai 2
Jl. Palmerah Selatan No. 12,
Jakarta 12070



Jangan lupa mencantumkan identitas Anda dengan jelas, meliputi: NAMA, JENIS KELAMIN, USIA, ALAMAT, NO. TELP, NO KTP/SIM, dan PEKERJAAN. Gunting dan tempelkan kupon yang tersedia pada halaman ini. Jawaban kami tunggu selambat-lambatnya tanggal 24 Desember 2003 (cap pos), dan pemenang akan diumumkan pada Tanggal 28 Januari 2004.

PERTANYAAN

- Apakah Anda ingin membeli sebuah monitor LCD dalam waktu dekat (tiga bulan) ini?
a. Ya b. Tidak c. Ragu-ragu
- Jika jawaban no. 1 di atas adalah "Ya", Merk/Type apakah yang ingin Anda beli?
a. SyncMaster 152S/153V b. SyncMaster 172S/173V c. Merk Lain
- Jika jawaban no. 1 di atas adalah "Tidak", mengapa?
a. Belum ada dana b. Belum ada rencana c. Sudah puas dengan monitor CRT
- Apakah pertimbangan utama Anda dalam memutuskan untuk membeli sebuah produk monitor komputer?
a. Kualitas gambar/warna b. Bentuk fisik/ergonomi c. Harga
- Bagaimanakah menurut pandangan/kesan Anda terhadap produk komputer/periferal dari Samsung?
a. Bagus/berkualitas b. Kurang bagus c. Biasa saja
- Menurut sebuah Survei, merk yang paling banyak diminati adalah produk Samsung. Bagaimana menurut Anda?
a. Setuju b. Tidak Setuju c. Ragu-ragu
- Berapakah sudut pandang yang dapat dicapai SyncMaster 172N?
a. 170°/170° (H/V) b. 140°/120° (H/V) c. 150°/120° (H/V)
- Menurut pengetahuan Anda, seri monitor LCD Samsung SyncMaster yang manakah yang mempunyai interface Analog dan Digital?
a. 192N b. 193T c. Tidak tahu
- Berapa persenkah konsumsi daya pada monitor LCD dibandingkan konsumsi daya pada monitor biasa (tabung/CRT)?
a. 30% b. 50% c. 70%
- Apakah nama fitur yang dimiliki oleh monitor LCD Samsung SyncMaster yang berfungsi meningkatkan kecerahan tampilan warna?
a. Ultra Bright b. Magic Bright c. Brightener



Tabel 1. Perbandingan 5 Seri SyncMaster

Class		SyncMaster 153V	SyncMaster 173V	SyncMaster 172N *	SyncMaster 192N	SyncMaster 193T
Panel	Type	a-si TFT/TN			a-si TFT/PVA	
	Viewable Area	15"	17"		19"	
	Pixel Pitch	0.297mm	0.264mm		0.294mm	
	Brightness (Typ.)	250cd/m ₂	250cd/m ₂	270cd/m ₂	250cd/m ₂	
	Contrast Ratio	300 : 1	350 : 1	450 : 1	700 : 1	750 : 1
	Viewing Angle (H/V)	140° / 120°	140° / 120°	150° / 120°	170° / 170°	
	Response Time	25ms				
Frequency	Interface	Analog				Analog/Digital
	Horizontal Frequency	30-61kHz	30-81kHz			
	Vertical Frequency	56-75Hz				56-85Hz
Maximum Resolution	Bandwidth	80MHz	135MHz			
	Color Supported	1024 x 768	1280 x 1024			
Signal Input	Input Video Signal	Analog RGB				Analog RGB, DVI Digital Link
	Video Level	Analog : 0.7Vp-p				Analog : 0.7Vp-p, Digital : TMDS™
	Sync. Type	Separate H/V, Composite H/V				
	Input Connectors	15pin D-sub				15pin D-sub, DVI-D
Plug & Play	Included Signal Cables	VGA Cable				VGA Cable, DVI Cable (Option)
	DDC	DDC 2B				
Power	On Mode	32 Watts (Max.)	45 Watts (Max.)	40 Watts (Max.)	45 Watts (Max.)	42 Watts (Max.)
	DPMS Mode	<2.0 Watts		<2.0 W, 0W (off)		
Multimedia Speakers			Stand Option (2Wx2ch)			
OSD-Digital Display Director™						
Wall-Mount		VESA 72mm	VESA 100mm			
Available Colors		Black / Silver / Ivory				
Mac Compatibility		O				
Dimensions	Set (WxHxD): with stand	353.3mmx345mmx151mm	382mmx388mmx176.2mm	368.2mmx394.3mmx177mm	416.3mmx411.7mmx207mm	416.3mmx411.7mmx207mm
	Packing (W x H x D)	428mmx406mmx175mm	460mmx454mmx200mm	454mmx483mmx195mm	510mmx507mmx195mm	435mmx547mmx195mm
Weight	Net	3.4kg	4.8kg	4.7kg	5.95kg	6.15kg
	Gross	4.6kg	6.2kg	6kg	7.8kg	8.15kg
Regulations	Energy	Energy Star, NUTEK				
	Emissions	TCO'03, TCO'99, TCO'95 (BLK)		TCO'99, TCO'03 (192N Option)		TCO'99, TCO'03 (Option)
Special Feature			Magic Bright™			
Warranty (P / L / Backlight)		3y / 3y / 20.000hrs				
Stand		Simple				
						- Simple : Tilt/Swivel Adjustable, Foldable - Pivot : Pivot/Height/Tilt/Swivel Adjustable, Foldable - M/M Simple : Tilt/Swivel Adjustable, Speaker - M/M Pivot : Pivot/Height/Tilt/Swivel Adjustable, Speaker

Sumber: Berbagai brosur monitor LCD SyncMaster

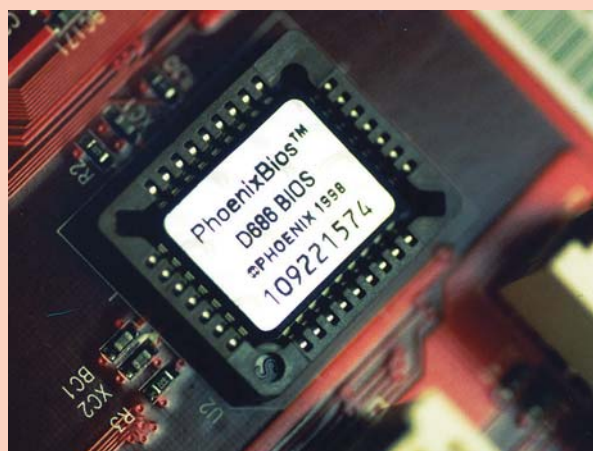
Catatan: * Tipe 152N hampir sama dengan tipe 172N, kecuali dalam hal dimensi dan bobot

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

BIOS Semakin

BIOS (*Basic Input/Output System*) merupakan *software* terpenting pada sistem. BIOS sangat mempengaruhi kinerja dan kestabilan dari suatu sistem. BIOS yang dimaksud di sini tentu saja adalah BIOS dari *mainboard*.

Tidak hanya mainboard yang menggunakan BIOS. Peralatan lain seperti kartu grafis dan *CD-Writer* juga menggunakan BIOS.



Di sinilah BIOS mainboard disimpan.

Meskipun begitu, BIOS dari *mainboard* bisa dikatakan yang memiliki peranan paling besar sejalan dengan peranan dari *mainboard* itu sendiri. Karena peranan dan pengaruhnya yang besar ini, BIOS *mainboard* sering sekali tersedia versi yang lebih barunya. Versi yang lebih baru ini sering kali memberikan kestabilan dan kinerja yang lebih baik. Sayangnya *update BIOS* menjadi versi yang lebih baru bisa berisiko. Namun di sisi lain, semakin hari semakin banyak produsen *mainboard* yang menawarkan *update BIOS* yang lebih aman.

TIDAK PERLU MEMBONGKAR CASING

Dengan semakin majunya teknologi, *update BIOS* bisa

dikatakan semakin hari semakin aman. Selain mengalami kemajuan dalam hal *update BIOS*, BIOS yang tersedia pada *mainboard* juga semakin pintar saja.

Memang tidak (atau setidaknya belum) semua produsen *mainboard* telah menggunakan BIOS yang lebih pintar dibandingkan dengan BIOS yang digunakan pada masa yang lalu. Sebagian produsen *mainboard* telah

mengimplementasikan BIOS yang lebih pintar pada *mainboard*-nya dan menggunakan hal tersebut sebagai andalannya.

Pada *Setup BIOS*, seseorang sering kali bisa mengatur banyak hal yang akan mem-

pengaruhi kinerja dan juga kestabilan. Sering kali untuk memperoleh kinerja yang lebih tinggi lagi, seseorang memaksa *hardware* yang digunakan dengan mengubah nilai yang bersangkutan pada BIOS. Hal ini bisa mengakibatkan sistem menjadi tidak stabil, bahkan sering pula membuat sistem menolak untuk bekerja. Bila sistem menolak untuk bekerja, bahkan melakukan POST (*power on self test*), cara yang paling umum adalah dengan mereset CMOS (*complementary metal oxide semiconductor*) atau lebih dikenal dengan istilah *clear CMOS*.

Melakukan *clear CMOS* ini sayangnya mengharuskan seseorang untuk memindahkan *jumper* ataupun

menghubungpendekkan dua buah titik pada *mainboard*. Apabila PC telah selesai dirakit dengan baik, *clear CMOS* ini akan memaksa seseorang untuk setidaknya membuka *casing* yang digunakan. Dengan kata lain, hal ini tidak begitu praktis. Belum lagi kalau *jumper* atau titik yang diperlukan itu posisinya terhalang oleh *peripheral* lainnya.

Dengan kemajuan teknologi, sebagian produsen *mainboard* masa kini telah melengkapi *mainboard*-nya dengan semacam fitur yang bisa mendeteksi apakah sistem mengalami ketidakstabilan, khususnya menolak untuk melakukan POST. Tentunya hal ini lebih ditujukan pada ketidaktepatan pengaturan BIOS. *Setting BIOS* ini dilakukan pada *Setup BIOS* dan disimpan pada CMOS. Apabila *setting* yang digunakan membuat sistem menolak untuk melakukan POST, maka fitur di atas tadi akan mengembalikan *setting BIOS* yang digunakan pada kondisi *Fail Safe* ataupun *setting* sebelumnya yang masih bisa melakukan POST. Pengembalian ini biasanya terjadi pada proses untuk melakukan POST berikutnya.

Hal yang umum adalah sistem segera masuk pada *Setup BIOS* dan kadang memberikan semacam peringatan pada saat proses melakukan POST berikutnya. Pada sebagian *mainboard*, bila pengguna tidak menginginkan peringatan yang diberikan oleh fitur di atas dan tidak mengubah *setting BIOS* yang digunakan, maka tidak akan ada perubahan pada *setting BIOS* yang digunakan. Hal ini bisa mengakibatkan sistem menolak untuk melakukan POST lagi pada saat proses melakukan POST berikutnya.

Dengan fitur seperti di atas, seseorang bisa mengubah berbagai hal pada *Setup BIOS* untuk meningkatkan kinerja, tentunya tetap lebih baik secara

bertahap, tanpa perlu takut harus membongkar PC untuk melakukan *clear CMOS*.

Dengan cara seperti ini, seseorang bisa menemukan *setting* dengan kinerja paling tinggi yang masih membuat sistem cukup stabil, setidaknya melakukan POST. Satu hal yang perlu diingat adalah, kestabilan pada saat POST tidak menjamin kestabilan pada saat melakukan suatu pekerjaan. Oleh karena itu jangan lupa untuk melakukan uji kestabilan sistem setidaknya untuk pekerjaan yang ingin dilakukan, sebelum menggunakan PC tersebut.

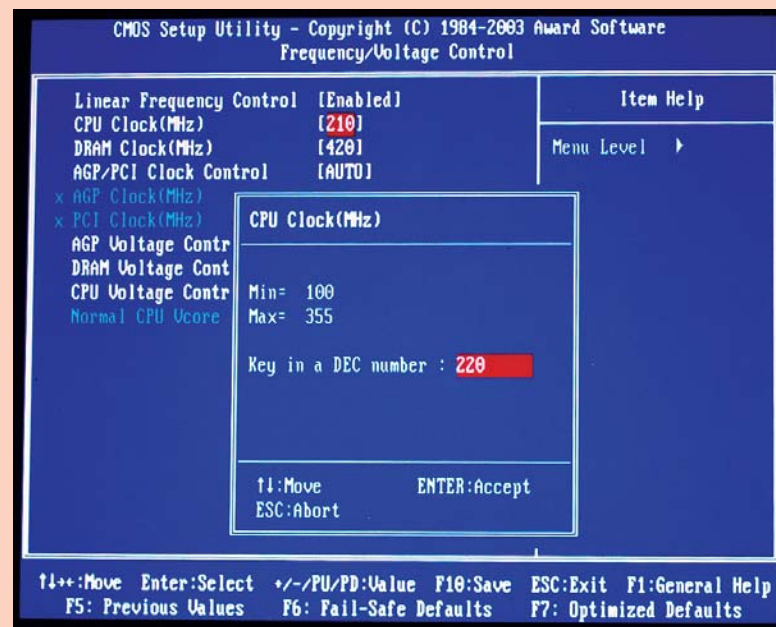
HEMAT WAKTU

Suatu *setting BIOS* yang stabil untuk suatu pekerjaan belum tentu menghasilkan tingkat kestabilan yang sama pada pekerjaan yang lain. Hal ini pernah dialami sendiri oleh PCplus di saat menjalankan suatu *game* dengan *setting BIOS*

tertentu, diperoleh kondisi yang bisa dikatakan stabil.

Menggunakan *setting BIOS* yang menghasilkan kondisi yang stabil untuk *game* tersebut membuat nilai *benchmark* yang diperoleh menjadi lebih rendah. Dari hal ini bisa disimpulkan bahwa untuk memperoleh kinerja maksimal dengan kestabilan yang memadai pada berbagai *software* yang digunakan, kadang kala diperlukan *setting* yang berbeda. Mengubah *setting BIOS* setiap menggunakan *software* yang berbeda memang bisa dilakukan. Sayangnya hal ini kurang praktis khususnya bila nilai yang harus dirubah cukup banyak.

Sebagian produsen *mainboard* memberikan fasilitas untuk menyimpan *setting BIOS* yang diinginkan pada media penyimpanan *non volatile* seperti halnya *harddisk*. Dengan menggunakan fitur ini pengguna PC bisa dengan mudah



Tidak perlu takut lagi untuk merubah nilai-nilai yang mempengaruhi kinerja dan kestabilan.

tertentu tidak berhasil memberikan kestabilan yang memadai. Padahal sewaktu diuji dengan program *benchmark*

memanggil *setting BIOS* yang diinginkan tanpa perlu mengatur setiap nilai yang diinginkan untuk berubah lagi.

Feel the Action! Feel the Power!

Dengarkan kedahsyatan Dolby Digital* dan DTS* di PC Anda dengan speaker aktif 6 kanal ALTEC LANSING 251

Tersedia juga model :

model 221

model 220

model 251

www.alteclansing.com

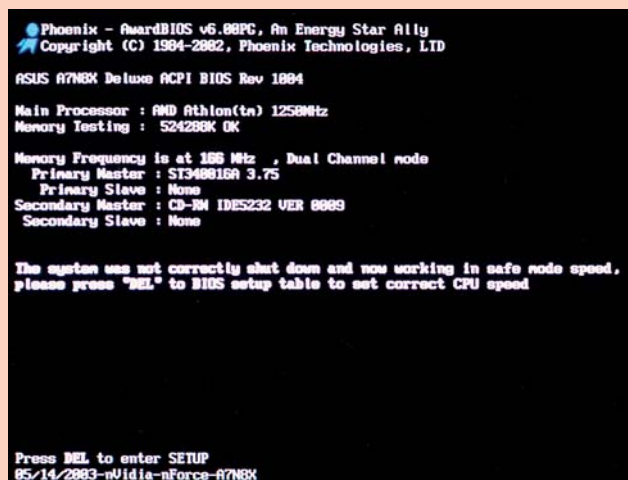
GUNAKAN SOUND CARD TURTLE BEACH SANTA CRUZ UNTUK KUALITAS SUARA DOBLY DIGITAL DAN DTS YANG SEMPURNA

WEEK FAVORIT PEMERDA

Pintar Saja!

Selain hal-hal di atas, ada juga produsen *mainboard* yang menawarkan semacam fitur yang akan menentukan seberapa besar *overclock* yang dilakukan, khususnya pada *clock* yang diberikan ke prosesor, dan diklaim masih memberikan kestabilan yang memadai. Jadi fitur ini memungkinkan seseorang untuk tidak perlu melakukan banyak *trial and error* dalam hal menaikkan *clock* yang diberikan pada prosesor untuk memperoleh kinerja maksimal.

kemampuan yang diberikan oleh BIOS tersebut, BIOS masa kini bisa dikatakan BIOS pintar yang semakin pintar saja seiring dengan kemajuan teknologi. Rasanya di masa depan BIOS semakin pintar lagi dan bisa memberikan kinerja dan kestabilan yang maksimal bagi sistem. **PC+**



Atur peringatan dini terhadap suhu prosesor yang tinggi.

◀ Bila sistem menolak untuk POST, tidak perlu lagi untuk *clear CMOS* secara manual.

SELAIN PINTAR JUGA AMAN

Di samping fitur seperti ini, fitur lain yang sebenarnya bukan sesuatu yang sangat baru juga membuat BIOS semakin pintar dan memberikan keamanan lebih. *Hardware monitoring* sudah tersedia cukup lama, hanya saja tingkat pengimplementasiannya berbeda-beda setiap pada setiap *mainboard*. *Hardware monitoring* ini memonitor kondisi dari beberapa *hardware* yang tersedia pada PC.

Beberapa yang umum dimonitor adalah suhu, kecepatan kipas, dan tegangan. Adapun komponen yang sering dimonitor adalah prosesor, *mainboard*, dan *power supply*. Fitur ini bisa memberikan semacam peringatan bila salah satu dari nilai yang dimonitor tidak masuk dalam batas yang wajar. Sering pula untuk keamanan, fitur ini bisa diatur untuk melakukan *shut down* bila nilai tersebut telah melampaui nilai tertentu. Jadi kalau kipas dari pendingin yang digunakan prosesor mati, bisa saja sistem menyala sejenak dan langsung melakukan *shut down*. Dengan BIOS seperti ini, sistem menjadi lebih aman dari bahaya kerusakan akibat suhu yang tinggi.

Pengembangan lebih lanjut dari *hardware monitoring* ini adalah penghematan daya dan pengurangan polusi suara. Dengan semakin panasnya komponen PC yang digunakan dewasa ini, sering kali HSF (*Heat Sink Fan*) yang digunakan membutuhkan daya yang lebih besar dan yang paling mengganggu adalah tingkat kebisingan yang terjadi. Karena sistem tidak selalu dalam kondisi "bekerja keras", sebagian *mainboard* masa kini menawarkan kemampuan untuk mengatur daya yang diberikan pada HSF tersebut. Jadi kalau lagi tidak bekerja keras, HSF tersebut diberi daya sedikit (kecepatan kipas rendah) dan bila sistem bekerja keras, HSF tersebut diberi daya yang lebih tinggi ataupun maksimum. Fitur ini tentunya diatur pada *Setup BIOS*.

Melihat dari berbagai



The Art of Technology

" Be Part of the WINNER "

Welcome to

ASUS WORLD











WON MORE THAN

10000

INTERNATIONAL Awards

Until July' 2003

KUNJUNGI
STAND ASTRINDO -
di JHCC Hall A-14
INDOCOMTECH
1 - 5 Oktober 2003

Our Mainstream Products :

Motherboard	Optical Drives
Notebook	Barebone PC
Portable Desktop	Communication Device
Pocket PC	Server System
VGA Card	



ASTRINDO
www.astrindo.co.id
The Leading Distributor for World Class Products

Mengaktifkan Menu Network Monitor di Ponsel

Bagaimana kondisi ponsel dan jaringan operator yang Anda gunakan? Berapa suhu *battery* ponsel Anda saat ini dan bagaimana kondisinya? Berapa jumlah SMS yang pernah dikirimkan dari ponsel Anda? Semua pertanyaan tadi akan terjawab jika Anda mengaktifkan **Network Monitor** pada ponsel. Tidak hanya itu saja, Anda bahkan bisa mengetahui daya yang sedang dialirkan saat *charging*, informasi mengenai jaringan, kapasitas *battery*, dan masih banyak lagi.

Sebenarnya menu ini tidak diperuntukkan bagi awam. Tetapi, jika Anda hanya sebatas "lihat-lihat saja" dan tidak melakukan perubahan apapun, dijamin tidak akan ada masalah. Sekedar informasi, ponsel yang dapat mengaktifkan menu ini hanyalah ponsel Nokia *mono-chrome* alias hitam-putih. Tertarik untuk segera mengaktifkan menu ini? Siapkan *Infrared* atau kabel data dan *software LogoManager for Nokia Phones*, kemudian ikuti langkah-langkah berikut:

1. Aktifkan *Infrared* atau kabel

data yang menghubungkan ponsel ke PC

2. Klik [Start]>[All Programs]>[LogoManager for Nokia Phones]>[LogoManager for Nokia Phones] untuk menjalankan program.

3. Ketika program **LogoManager** terbuka, klik [Tools]>[Network Monitor...] untuk membuka *window Network Monitor*. Pastikan bahwa koneksi ponsel ke PC berlangsung dengan baik, karena jika ada masalah dalam koneksinya tombol [Network Monitor...] pada menu [Tools] tidak akan dapat diklik.

4. Setelah *window Network Monitor* terbuka, perhatikan pada **Monitor output**. Di sana terdapat berbagai informasi yang akan ditampilkan di layar ponsel jika Anda mengaktifkan **Network Monitor**.

5. Sekarang klik [Enable...]. Pada *window* berikutnya yang terbuka terdapat tiga opsi yang dapat Anda pilih: [Deactivate], [Field Test], [Engineering]. Pilihan

[Deactivate] adalah untuk menonaktifkan menu **Network Monitor** di ponsel. Sedangkan [Field Test] dan [Engineering] mengaktifkan **Network Monitor**. Bedanya, pada opsi [Engineering] Anda

akan mendapatkan menu yang berisikan informasi yang lebih banyak dan lebih lengkap.

6. Jika Anda telah menentukan pilihan, tekan [OK] lalu tekan [Close].

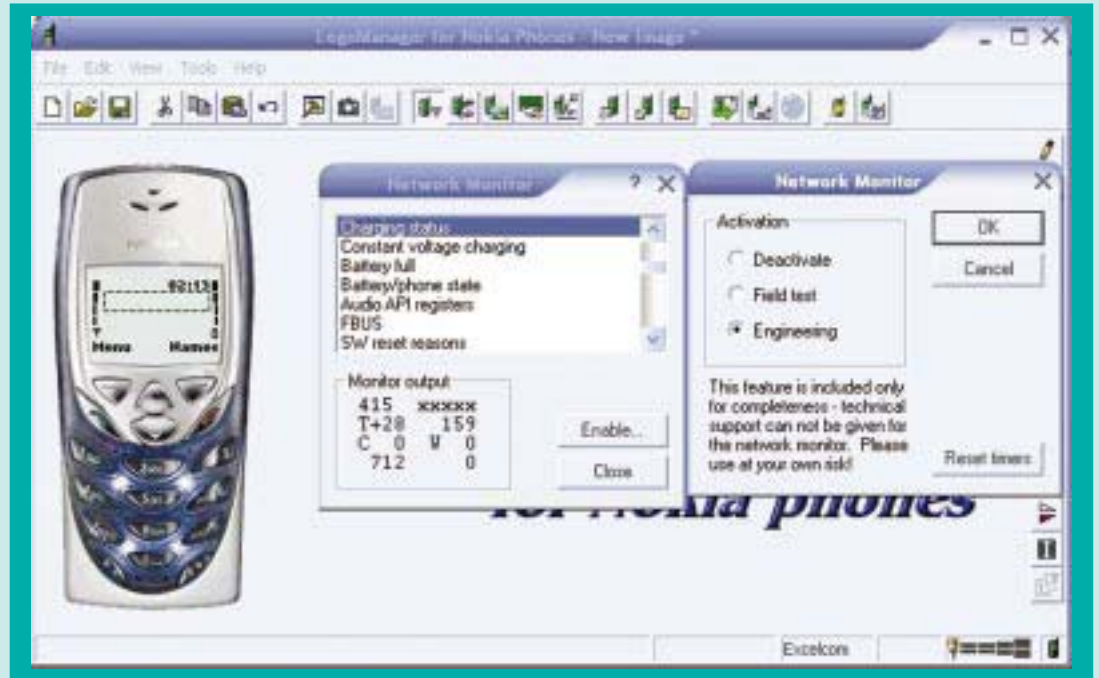
Sekarang lihat menu utama di ponsel Anda. Terdapat sebuah menu baru dengan nama **Network Monitor**. Jika Anda masuk ke menu tersebut Anda akan diminta untuk memasukkan sebuah *input* berupa angka.

Masukkan angka **01**, kemudian kembali ke *standby mode*.

Disana akan terdapat berbagai informasi mengenai ponsel dan jaringan yang Anda gunakan. Gunakan panah atas dan bawah untuk melihat informasi lainnya.

Jika Anda ingin kembali mode normal, masuk kembali ke menu **Network Monitor** kemudian masukkan angka **00**.

Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com



Search Engine untuk Mencari Channel di mIRC

Jika Anda pengguna Yahoo!

Messenger maka untuk menemukan ruang chat akan sangat mudah sekali. Anda tinggal pilih [Join Room] lalu masuk ke dalam room sesuai kategori yang Anda inginkan. Apakah itu kategori musik, olahraga, regional atau yang lainnya. Lalu bagaimana jika Anda seorang chatter yang menggunakan mIRC untuk chatting, lalu ingin join ke suatu channel tapi tidak tahu nama

channel-nya. Sebab di mIRC tidak ada fasilitas kategori seperti yang ada di Yahoo! Messenger. Yang ada hanyalah daftar channel tapi kita tidak tahu channel itu masuk ke kategori yang mana.

Trik untuk mencari channel yang kita inginkan adalah, jalan kan browser dan pergi ke <http://irc.netsplit.de/channels/>. Situs tersebut merupakan search engine untuk mencari channel yang ada di dalam jaringan mIRC. Hingga saat ini sudah 548 network yang

sudah terdaftar pada search engine ini.

Cara menjalankannya sangat mudah, sama seperti Anda menggunakan Google, Yahoo!, atau yang lainnya. Setelah Anda memasukkan keyword lalu hasil yang akan ditampilkan adalah nama channel-nya, nama server, jumlah user, dan topik yang sedang dibahas. Happy hunting!

Rully Novrianto
roolee@telkom.net



Menyembunyikan Menu Help and Support

Menu Help and Support

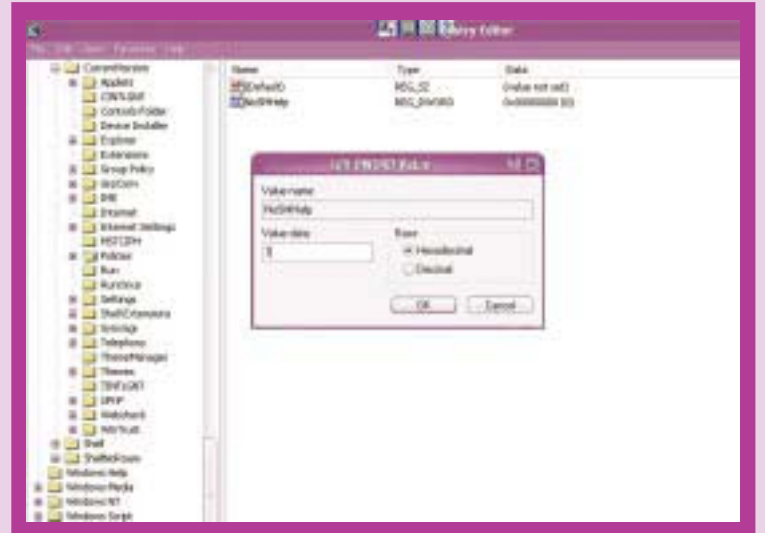
yang terdapat di menu [Start] Windows XP disediakan oleh Microsoft untuk membantu Anda memahami dan menggunakan sistem operasinya. Pada menu ini disediakan berbagai informasi seperti Windows, seperti cara pemakaian berbagai fungsi di Windows, meng-update Windows serta mendapatkan bantuan atas permasalahan yang Anda temui

pada sistem operasi ini. Meskipun kegunaan dari menu **Help and Support** ini cukup besar bagi pemula, namun bagi Anda yang sudah terbiasa menggunakan Windows, menu ini hanya membuat menu [Start] menjadi penuh. Oleh karena itu Anda dapat menonaktifkannya jika memang dirasa menu ini kurang bermanfaat bagi Anda. Caranya:

1. Klik [Start]>[Run...]. kemudian

1. ketik **regedt32.exe** pada window **Run** yang terbuka.
2. Masuklah ke subkey: **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer.**
3. Pada bagian kanan window, klik kanan mouse kemudian klik [New]>[DWORD value] untuk membuat sebuah **DWORD value** baru.
4. Beri nama **DWORD value** tersebut dengan nama **NoSMHelp.**
5. Isikan value data-nya dengan nilai **1.**

Steven Andy Pascal
steven@e-pplus.com



dia tidak sedang bergaya,

monitornya pasti bukan ION

Radiasi monitor sungguh melelahkan mata. ION Monitor diciptakan dengan teknologi rendah radiasi yang memberikan **Kenyamanan Sejati bagi Mata Anda**



6 MONTH !*
One to One Replacement

low radiation monitor



17" / 15" CRT
0.23mm / 0.24mm horizontal Dot Pitch
1280x1024 / 1024x768 Max Resolution
OSD / Digital Control System
MPR II certified for 17" CRT



CDRW 52x32x52x
CDROM 52x

*) Garansi penukaran unit baru selama 6 bulan penuh apabila terjadi kerusakan. Untuk ION CDRW dan CDRW berlaku " 3 Months One to One replacement ".



powered by METRODATA



www.ion.bz



Service Centre : **METRODATA SALES AND SERVICE**
Jakarta (021) 62301900, 5754825, 7228866, 4523636, 72798282, **Cikarang** (021) 89903456, **Bandung** (022) 4210425, **Yogyakarta** (0274) 514049, **Semarang** (024) 8448235, **Surabaya** (031) 5012517, **Pekanbaru** (0761) 848958

Master Dealer :

• **Jakarta** (021) Megatronix 6338821, 6338839, Indobhakti 6014339 • **Jogja** (0274) Multigatindo 618553, 555535 • **Solo** (0271) Maltindo 644815, 662318 • **Semarang** (024) Maltindo 3568000, 3569319 • **Surabaya** (031) Abadi Cipta Komputer 5921236, Alfa Omega 5014333 • **Malang** (0341) Angkasa 351000 • **Denpasar** (0361) Alfa Mega 222011 • **Medan** (061) Dian Persada 7365756, Medan Com 4550855, Golden Dragon 4567822 • **Palembang** (0711) Arta Komputer 369538, Multikom 316008 • **Padang** (0751) Venes Jaya 32310 • **Jambi** (0741) Eleven Komputer 51843 • **Pekan Baru** (0761) Tekno Komputer 27797 • **Banjarmasin** (0511) Widya Kencana 266509, 265974 • **Samarinda** (0541) Mitra Multi Komindo 206624 • **Makasar** (0411) Ariel 310310 • **Pontianak** (0561) Infocom 740032 • **Magelang** (0293) Micro 3634531 • **Purwokerto** (0281) Indocomputer 621700 • **Lampung** (0721) Citra Com 473888 • **Bandung** (022) Masternet 4222995 • **Tasikmalaya** (0265) Icom 311151

Menampilkan Lirik Lagu Pada Windows Media Player

Sebagai player standar

bawaan Windows, Windows Media Player versi teranyar tampaknya kini cukup dapat diandalkan untuk menjadi teman setia Anda dalam memainkan *file* multimedia. Jika Anda menggunakan Windows XP sebagai sistem operasi yang terpasang pada komputer, maka secara default Windows Media Player yang ada pada komputer Anda adalah Windows Media Player 8. Versi terbaru *player* gratisan dari Windows ini sekarang sudah mencapai versi 9. Informasi lebih lengkap mengenai *player* ini dapat Anda baca di *plusFokus* edisi 122.

Fitur-fitur yang disuguhkan oleh Windows Media Player sejak versi 8.00 sudah cukup lengkap baik dari segi *interface* maupun kemampuan lainnya seperti *streaming*, *ripping*, *burning*. Bahkan *player* ini juga memiliki beberapa kelebihan yang jarang dimiliki oleh *multimedia player* lainnya semisal **Winamp** ataupun **Musikmatch Jukebox**. Salah satu kelebihan yang dimiliki oleh Windows Media Player adalah Anda dapat menampilkan lirik lagu sewaktu Anda memainkan *file* multimedia dengan *player* tersebut.

Fasilitas untuk memunculkan lirik lagu sebenarnya juga dapat Anda lakukan pada *Winamp*, namun Anda terlebih dahulu harus memiliki *plug-in LyricsShow* seperti yang pernah diulas pada *plusDownload* edisi 113. Berbeda dengan *Winamp*, jika Anda menggunakan Windows Media Player, Anda tidak perlu repot-repot *download plug-in* hanya untuk menampilkan lirik lagu, yang perlu Anda lakukan adalah mengikuti trik sederhana berikut ini.

Langkah pertama yang perlu Anda lakukan adalah menciptakan suatu *file* multimedia yang memiliki lirik caranya sebagai berikut:

- Buka **Windows Media Player**.
- Klik [File]>[Add to Media Library]>[Add File]. Kemudian *browse* menuju *file* multimedia yang Anda ingin tampilkan liriknya. *File* tersebut bisa merupakan *file* berekstensi apa saja baik yang *audio* maupun *video* asalkan ekstensi tersebut didukung oleh Windows Media Player.
- Klik **taskbar Media Library** yang terdapat di sisi kiri *player*. Jika *taskbar* tersebut tidak terlihat, Anda dapat menghilangkan tanda centang pada [View]>[Full Mode Option]>[Hide Taskbar] untuk memunculkan *taskbar* tersebut. Cara lain yang dapat Anda lakukan untuk mengakses **Media Library** adalah dengan mengklik [View]>[Taskbar]>[Media Library].
- Cari *file* multimedia yang telah Anda simpan di dalam **Media Library** tersebut. Jika *file* tersebut berupa *audio*

maka terletak pada [Audio]>[All Audio]. Jika berupa *video* maka terletak di [Video]>[All Clips].

- Klik kanan *file* multimedia tersebut dan pilih **Properties**. Pada *dialog box Properties* pilih *tab* [Lyrics].
- Ketikkan lirik lagu dari *file* multimedia tersebut, setelah itu klik [Apply]> [OK]. Pada tahap ini Anda telah berhasil menciptakan suatu *file* multimedia yang memiliki lirik. Jika *file* multimedia yang telah memiliki lirik tersebut terhapus dari **Media Library**, Anda hanya cukup melakukan langkah kedua untuk memunculkannya kembali pada **Media Library** dan tidak perlu lagi menulis lirik. Liriknya akan tetap ada meskipun *file* tersebut terhapus dari Media Library. Asal bukan *file*-nya saja yang terhapus dari *harddisk*. Tahap selanjutnya adalah menampilkan lirik tersebut, caranya sebagai berikut:
- Klik *taskbar* [Now Playing] atau [View]>[Taskbar]>[Now Playing].
- Klik *drop down menu* pada

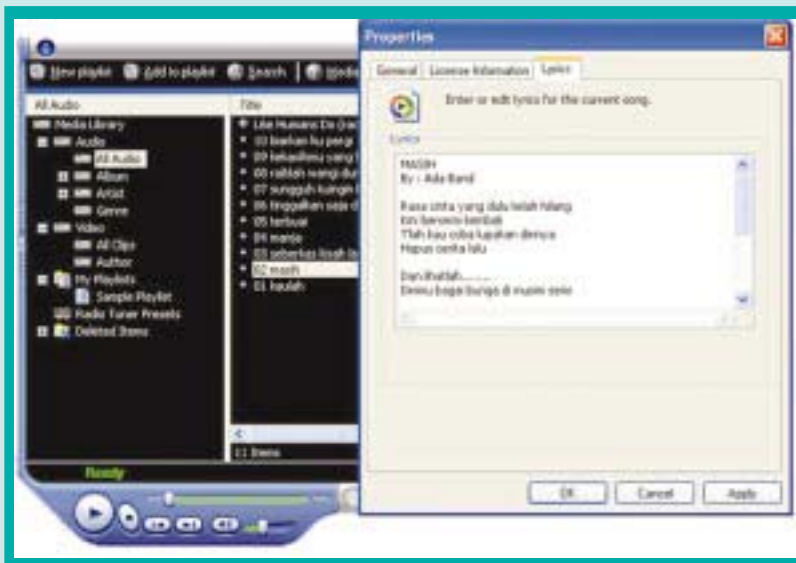
sisi kanan atas *player*, dan pilih [All Audio] atau [All Video] sesuai dengan jenis *file* multimedia Anda.

- Mainkan *file* multimedia tersebut dan klik [View]>[Now Playing Tools]> [Lyrics].

Kini Anda sudah dapat menikmati musik sambil melihat lirik lagu dari *file* multimedia yang sedang Anda mainkan

dengan Windows Media Player. Perlu diketahui, lirik ini hanya dapat ditampilkan pada saat *player* berada dalam keadaan **Full Mode**. Dalam keadaan **Skin Mode** ataupun **Full Screen** Anda tidak akan pernah menjumpai lirik lagu tersebut. Selamat bermultimedia.

ARIF PERDANA
mail_id_2001@yahoo.com



Fungsi Len pada Excel

Anda ingin tahu

berapa banyak karakter yang ada pada sebuah sel, misalnya sel **A1**? Anda bisa menggunakan fungsi **LEN**. Caranya, jalankan Excel, klik pada sel yang diinginkan. Ketikkan (tersebut Anda)

DATA pada sel A1
Andhi Irawan pada sel A2
Jakarta pada sel A3

lalu tekan Enter.

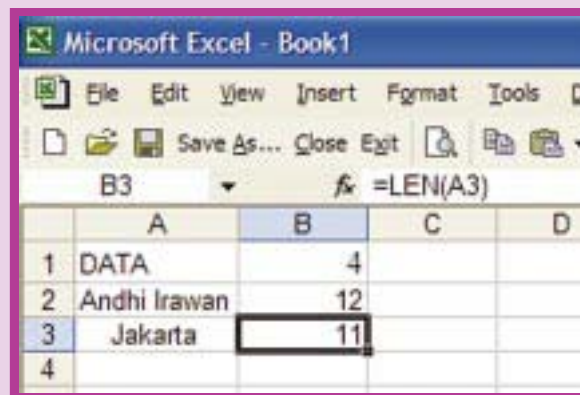
Klik sel B1, ketikkan **=len(a1)**

Klik sel B2, ketikkan **=len(a2)**
Klik sel B3, ketikkan **=len(a3)**

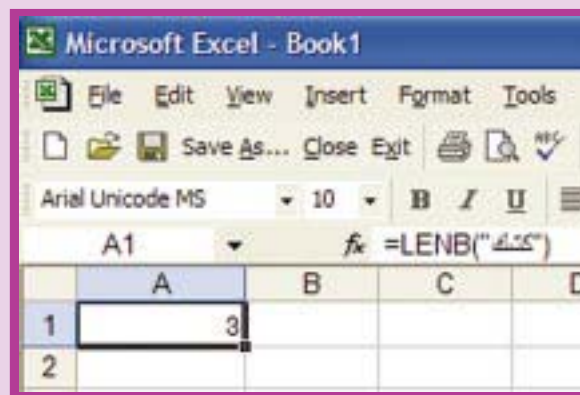
tekan Enter. Sel **B1** akan menampilkan **4**, sel **B2** menampilkan **11**, sel **B3** menampilkan **11** (7 karakter dan 4 spasi).

Satu trik lagi, gunakan perintah **=LENB()** untuk karakter bukan huruf Latin (gambar 2), dengan syarat penulisan harus diapit tanda kutip.

Andhi Irawan
andhiirawan@hotmail.com



Gambar 1



Gambar 2

Splitz!

Potong Gambar Untuk Web

Salah satu taktik untuk menampilkan gambar yang cukup besar untuk sebuah situs adalah dengan memecah gambar tersebut menjadi beberapa bagian kecil. Taktik ini bisa juga digunakan apabila pada bagian tertentu dari gambar merupakan *link* ke halaman lain. Memecah gambar dan menyatukannya lagi dengan menggunakan tabel di HTML harus telaten agar gambar yang disatukan tidak *mencong*.

Freeware yang dapat melakukan potong-memotong itu adalah **Splitz!**. Splitz! dapat memecah gambar berdasarkan *grid* yang dibuat, lalu kemudian mengeksport hasilnya dalam bentuk tabel di HTML. *Grid* yang dibuat bisa di-save untuk di-load kembali pada gambar yang lain.

Output gambar yang dihasilkan ada beberapa tipe, antara lain **JPEG, BMP, TIFF,** dan **PNG**. Harus diperhatikan bahwa untuk ditampilkan di halaman situs, ukuran *file* gambar sebaiknya kecil agar lebih cepat di-load.

Agar ukuran *file* gambar lebih optimal, Splitz!

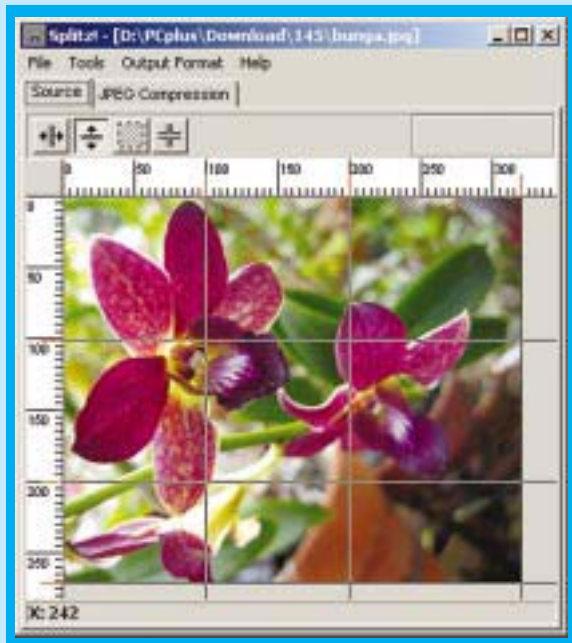
menyediakan kompresi untuk *file JPEG*. Kompresinya bisa dipilih antara [Best Compression], yang berarti *file*-nya berukuran kecil namun kualitas gambarnya diturunkan, atau [Best Quality], yang berarti ukuran *file*-nya besar namun kualitas gambarnya seperti kualitas *file* asli.

Fitur lain dari Splitz! adalah pengaturan warna. Ada tiga buah jenis, yaitu RGB (Red,

Green, Blue), CMY (Cyan, Magenta, Yellow) dan HLS (Hue, Lightness, Saturation). Ketiganya bisa diatur untuk menghasilkan gambar sesuai selera.

Splitz! bisa diperoleh dari **www.b-zone.de**. *Freeware* ini berukuran 356KB.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com



SWFScanner

Mengambil Isi SWF

Di dalam file SWF terdapat berbagai objek seperti gambar, suara dan *actionsript*. Biasanya *file SWF* terkunci.

Objek-objek di dalamnya tidak bisa diambil untuk disimpan. Sampai akhirnya muncullah SWFScanner, sebuah aplikasi yang bisa mengambil isi *file SWF*.

SWFScanner bisa di-download dari **www.livetronix.com**. Ukurannya tidak besar-besar amat, cuma 781KB. Versi yang di-download ini adalah versi yang belum diregister. Untuk meregisternya, biaya yang dibutuhkan adalah US\$19.99.

Sebelum diregister, SWFScanner tetap dapat digunakan walaupun ada fitur yang dimatikan, yaitu fitur mengambil *actionsript* yang digunakan pada *file SWF*.

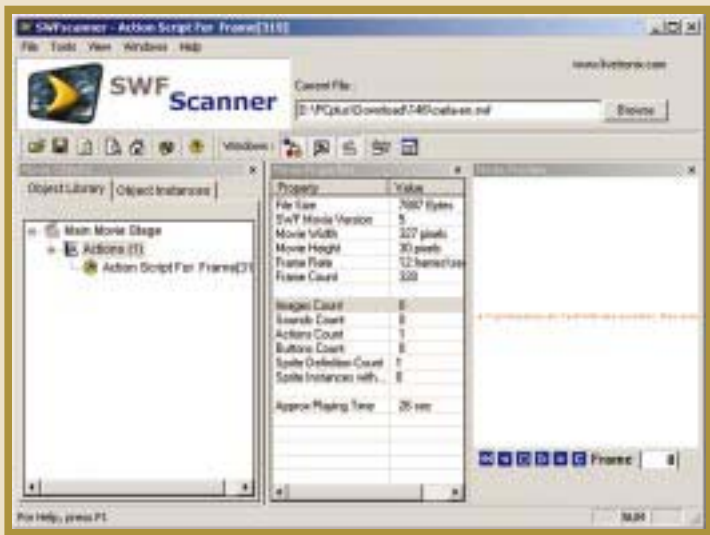
Setelah sebuah *file SWF* dibuka, *jeroan*-nya langsung bisa dilihat. Objek-objek tersebut bisa diekstrak satu per satu maupun sekaligus. Untuk satu per satu, klik objek yang ingin diekstrak, kemudian klik [Tool]>[Extract Objects]. Sedangkan untuk mengekstrak seluruhnya, klik [Tool]>[Extract All Objects].

SWFScanner dapat digunakan untuk memodifikasi

ukuran dan *frame rate movie*. Untuk memodifikasi dua properti tersebut, klik [Tool]>[Edit Movie Properties]. Fitur lainnya adalah mengganti sebuah gambar yang ada di dalam *movie*. Caranya, pilih gambar yang ingin diganti, lalu klik [Tool]>[Replace Image].

SWFScanner hanya kompatibel dengan *file SWF* yang dihasilkan oleh Flash 4 dan Flash 5. *SWF* keluaran Flash MX tidak bisa dibuka menggunakan SWFScanner.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com



Ringan Harganya, Banyak Pilihan Bonusnya !!!

Kini bukan sekedar impian lagi untuk memiliki notebook dan PC sendiri... Dapatkan kemudahan untuk memiliki Relion dengan fasilitas kredit tanpa uang muka, Anda pun dapat memilih sendiri cara pembayaran serta dapatkan berbagai pilihan bonus menarik seperti ; printer, pocket camera, voucher belanja, wireless LAN dan berbagai merchandise keren...

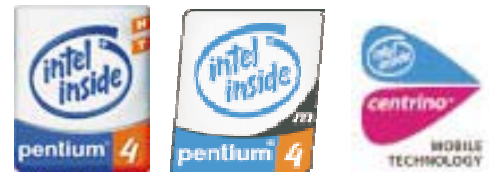
ENDURO LM-418
 ■ Mobile Intel® Pentium® 4 Processor 1.8GHz ■ 1 IEEE 1394.A / Fire Wire ■ TV-Out port ■ Li-Ion Battery ■ 3 USB Version 1.1 ■ 128 MB DDRAM ■ 1.44MB Int.FDD ■ 24x CD ROM ■ 20 GB HDD ■ 14.1" TFT XGA Display ■ 56K Int. Modem ■ 10/100 LAN Ethernet ■ Dimension 322 x 272 x 35.5 mm ■ Weight 3.0 kgs
 tunai **Rp 7.880.000,-**
 kredit **Rp 591.438/18 Bln**

ENDURO MM-418
 ■ Mobile Intel® Pentium® 4 Processor 1.8 GHz ■ Intel® 852 GM Chipset ■ 1 IEEE 1394.A / Fire Wire ■ TV-Out port ■ Li-Ion Battery ■ Fast Infra Red ■ 3 USB Version 2.0 ■ 256 MB DDRAM ■ 1.44MB Int.FDD ■ 24x CD ROM ■ 20 GB HDD ■ 14.1" TFT XGA Display ■ 56K Int. Modem ■ 10/100 LAN Ethernet ■ Dimension 322 x 272 x 35.5 mm ■ Weight 3.0 kgs ■ Microsoft® Windows® XP Home
 tunai **Rp 9.906.500,-**
 kredit **Rp 743.538,-/18 Bln**

ENDURO HM-418
 ■ Mobile Intel® Pentium® 4 Processor 1.8 GHz ■ Intel® 845 MP Chipset ■ 32 MB VGA Nvidia GeForce4 Go ■ DVD Combo (DVD ROM & CD-RW) ■ Fast Infra Red ■ 1 IEEE 1394.A / Fire Wire ■ TV-Out port ■ Li-Ion Battery ■ 3 USB Version 1.1 ■ Smart Media ■ 256 MB DDRAM ■ 1.44MB Ext.FDD ■ 40 GB HDD ■ 14.1" TFT XGA Display ■ 56K Int. Modem ■ 10/100 LAN Ethernet ■ Dimension 312 x 266 x 33 mm ■ Weight 2.81 kgs ■ Microsoft® Windows® XP Home
 tunai **Rp 11.152.500,-**
 kredit **Rp 837.057,-/18 Bln**

ENDURO HM-C13 (Centrino)
 ■ Intel® Pentium® M Processor 1.3 GHz ■ Intel® 855 GM Chipset ■ DVD Combo (DVD ROM & CD-RW) ■ 1 IEEE 1394.A / Fire Wire ■ TV-Out port ■ Li-Ion Battery ■ 3 USB Version 2.0 ■ Smart Media ■ 256 MB DDRAM ■ 1.44MB Ext. FDD ■ 40 GB HDD ■ 14.1" TFT XGA Display ■ 56K Int. Modem ■ 10/100 LAN Ethernet ■ Wireless LAN ■ Dimension 330 x 273 x 35.5 mm ■ Weight 2.8 kgs ■ Microsoft® Windows® XP Home
 tunai **Rp 11.594.000,-**
 kredit **Rp 870.194,-/18 Bln**

PREMIO
 ■ Intel® Pentium® 4 Processor 2.4 GHz with HT Technology ■ Full ATX Tower ■ Intel® 865G Chipset ■ 64MB DDR GeForce MX440 VGA ■ 256MB DDRAM ■ 40GB (7200 rpm) HDD ■ 1.44MB FDD ■ 48x24x48 CD-RW ■ 16X DVD ■ Sound Blaster Adapter ■ 56 Kbps Modem ■ Relion® Keyboard+ Scroll Mouse ■ 10/100 Network Adapter ■ 15" CRT Relion® Monitor ■ Altec Lansing Speaker ■ Microsoft® Windows® XP Home
 tunai **Rp 8.491.500,-**
 kredit **Rp 637.334,-/18 Bln**



Kunjungi pameran Kami untuk mendapatkan fasilitas kredit dan berbagai bonus menarik di :
 ■ Lobby Gedung Bursa Efek Jakarta tanggal 29 September s/d 3 Oktober 2003
 ■ Lobby Gedung artha Graha, Jakarta tanggal 6 Oktober s/d 10 Oktober 2003
 ■ Hall Jakarta Convention Centre tanggal 8 Oktober s/d 11 Oktober 2003
 ■ Center Park Plaza, BRI II tanggal 13 Oktober s/d 30 Oktober 2003
 ■ Bandung Elektronik Centre tanggal 18 Oktober s/d 29 Oktober 2003

PT. BERCA CAKRA TEKNOLOGI
 JAKARTA : Jl. Tanah Abang III No. 14 Lt.1 Tel. (021) 3502272 Fax. (021) 3502271, Mall Mangga Dua Lt. 3 No. 36 - 37 Tel. (021) 62301410
 6126420, 6129633 Fax. (021) 6128901, Gajah Mada Plaza Lt. SG No. 68 Tel. 63850789, 6344240 Fax. 6344240, Harco Mangga Dua Lt. 2 No. 40 - 41 Tel. (021) 6018054, 6018419, 6129380-81 Fax. (021) 6129381 **BANDUNG** : Jl. Tengku Angkasa No. 33 Tel. (022) 2508100, 2514521 Fax. (022) 2506757 **SEMARANG** : Jl. M.T. Haryono No. 519A, Tel. (024) 8412525 Fax. (024) 8452902 **SURABAYA** : THR Surabaya Mall Lt. 2 Blok E No.14 Jl. Kusuma Bangsa 116 - 118 Tel. (031) 5348975-76 Fax. (031) 5356948 **BALIKPAPAN** : Jl. Jend. Sudirman, Komp. Balikpapan Permai Blok J2 No.14 Tel. (0542) 411726 Fax. (0542)423733 **MAKASAR** : Jl. Gunung Bawakaraeng No. 54 Tel. (0411) 321308 Fax. (0411) 331833

SHOWROOM :
 JAKARTA : Mall Mangga Dua Lt.3 No. 9B, Tel. 6127608, SURABAYA : THR Mall Lt.2 Blok E No. 15 Tel. 5348975-76

call center : 0807-1-RELION (735466)
 www.reliontechnology.com

Intel, the Intel Inside logo, and Pentium are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries

R-Studio

Menghadirkan Kembali File yang Terhapus

Barang kutah iku wutuh (benda yang tumpah itu tidak berkurang) adalah sesuatu yang mungkin diterapkan dalam dunia komputer. Bagaimana tidak? *File* kita yang sudah hilang akibat terhapus ataupun sengaja dihapus sebenarnya tidak hilang. *File* itu masih ada di dalam *harddisk* dan Anda bisa mengambil kembali *file* yang terhapus tersebut.

R-Studio adalah salah satu *software* yang dapat membantu Anda untuk mengembalikan *file-file* yang telah hilang. Dengan R-Studio Anda dapat *me-restore* atau mengembalikan *file-file* Anda yang telah terhapus. Cukup Anda *scan* partisi mana yang akan anda cari *file*-nya. Jika Anda lupa pada partisi mana *file* yang terhapus, Anda bisa *scan* satu atau lebih *harddisk*.

Jika *file* telah ditemukan, beri tanda centang dengan cara mengklik sekali pada *folder* atau *file* tersebut. Selanjutnya Anda *recover* dengan menekan tombol [Recover] dan *file* Anda pun akan kembali lagi. Sebagai catatan bahwa semakin besar kapasitas suatu partisi atau suatu *harddisk*, semakin lama pula waktu yang dibutuhkan untuk mencari *file* tersebut.

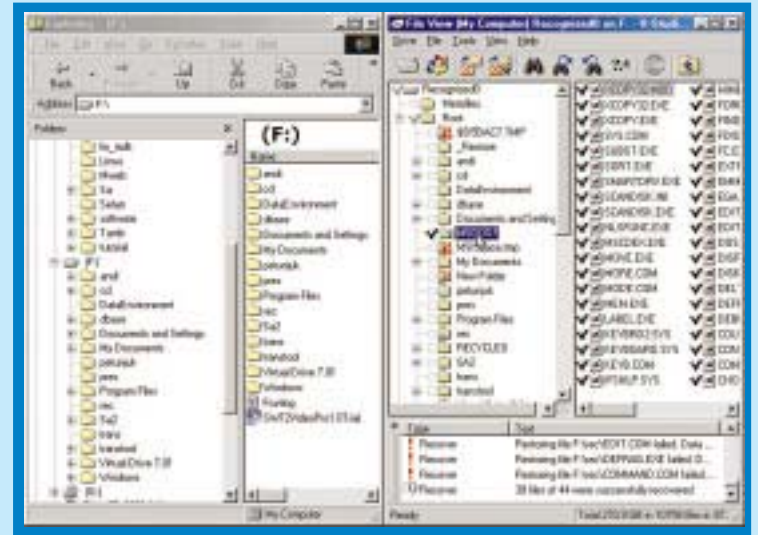
Tidak hanya pada *harddisk*, *file* Anda yang hilang pada disket atau CD juga dapat di-*restore* dengan bantuan R-Studio. Program yang tergolong komersial ini sudah mampu mendukung sistem FAT 12 (disket), FAT 16 (Windows 95), FAT 32 (Windows 98, ME, 2000,XP), NTFS (Windows 2000, XP), NTFS5 (untuk Windows 2000), dan Ext2FS (Linux).

Pada gambar terlihat contoh *folder* penulis yang telah terhapus. Pada jendela sisi kiri adalah Windows Explorer yang menunjukkan keadaan *harddisk* pada partisi *drive* F. Pada jendela sisi kanan terlihat R-Studio yang aktif dan telah *men-scan* partisi *drive* F. Terlihat perbedaan pada jendela sisi kiri tidak terdapat *folder* MSDOS 7 sedangkan pada jendela sebelah kanan terdapat *folder* MSDOS 7 yang berisi *file-file*. Dengan menekan tombol [Recover], maka *folder* ataupun *file* yang terdapat pada *folder* MSDOS 7 akan dapat dikembalikan.

Jika Anda tertarik dengan *software data recovery* ini, Anda bisa mencobanya dengan *download* di situs www.r-tt.com dan jika Anda tertarik untuk

memiliki, Anda dipaksa untuk merogoh kocek sebesar US\$ 179.99.

Andi Pramono
komponet@telkom.net



Copernic

Freeware Sebagai Search Engine

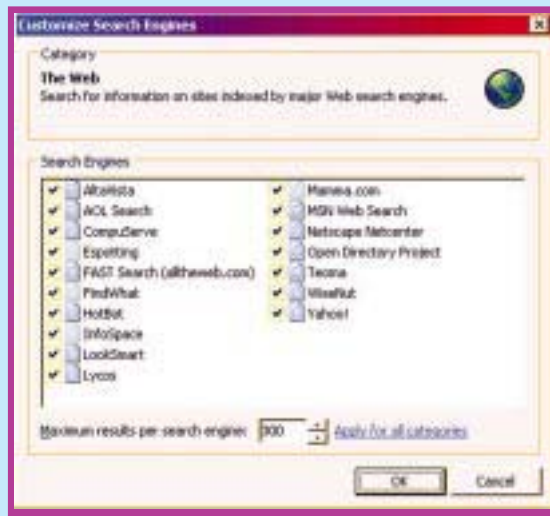
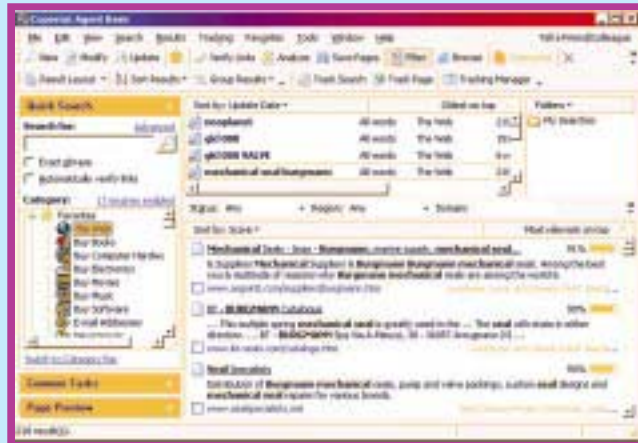
Para pengguna Internet pasti tidak asing dengan istilah *search engine*. Dengan *search engine* para pengguna Internet bisa mencari beragam informasi seputar topik yang mereka inginkan. Dengan hanya mengetikkan kata atau kalimat pada kotak pencarian, *search engine* akan menyajikan hasilnya, lengkap dengan alamat Web yang diinginkan. Untuk dapat memanfaatkan fasilitas *search engine*, tentu para pengguna Internet harus mengakses situs yang menyediakan fasilitas tersebut. Jika *search engine* yang digunakan tidak hanya satu, para pengguna Internet bisa repot bolak-balik antar-*search engine*. Namun dengan Copernic, kerepotan itu bisa teratasi.

Copernic adalah sebuah *software* yang menggabungkan beberapa *search engine*. *Software* ini bersifat *freeware* dan bisa didapatkan di www.copernic.com (untuk

versi Copernic Agent Basic 6.1 dengan ukuran 3,3MB). Segera setelah *software* ini diinstal, berbagai kemudahan akan didapatkan. Salah satunya adalah, seperti yang tadi sudah disebutkan, perlu bolak-balik ke situs penyedia *search engine* hanya untuk mencari secuil informasi. Semuanya sudah ditangani oleh Copernic. Situs-situs apa saja yang mampu dijelajah Copernic, bisa dilihat di bagian [Engine Enables]. Di sini pula situs *search engine* yang digunakan Copernic bisa dikurangi atau ditambah. Selain situs *web*, Copernic juga mampu melacak alamat *e-mail* atau kategori lain yang terletak di sebelah kiri layar. Kategori yang aktif diberi tanda lebih terang sementara kategori lainnya hanya bisa dilacak dengan menggunakan dua versi Copernic lainnya yakni Copernic Agent Personal dan Copernic Agent Professional.

Selamat bertualang!

Edi Kurniadi
albanjary07@plasa.com



Robust Internet Speed Booster v3.0

Percepat Akses Internet

Banyak faktor yang dapat menentukan kecepatan akses di dunia maya. Selain dari *software* itu sendiri, faktor lainnya yang turut mendukung adalah *hardware*, jenis koneksi (*dial-up*, kabel, DSL, ISDN dan satelit) dan ISP (Internet Service Provider alias penyedia layanan Internet). Tetapi dengan Robust Internet Speed Booster, performa kecepatan akses Internet dapat ditingkatkan, walaupun masih tergantung dari faktor-faktor

yang tadi disebutkan. Kelebihan *software* ini dibandingkan *software* sejenis lainnya adalah adanya 3 paket yang disertakan, yaitu:

- Network Pinger: berfungsi sebagai pencegah terputusnya antara koneksi dengan ISP. Paket ini mengatur agar koneksi dengan *host* selalu terhubung.
- Internet Speed Booster: paket ini yang digunakan untuk mengonfigurasi jenis koneksi

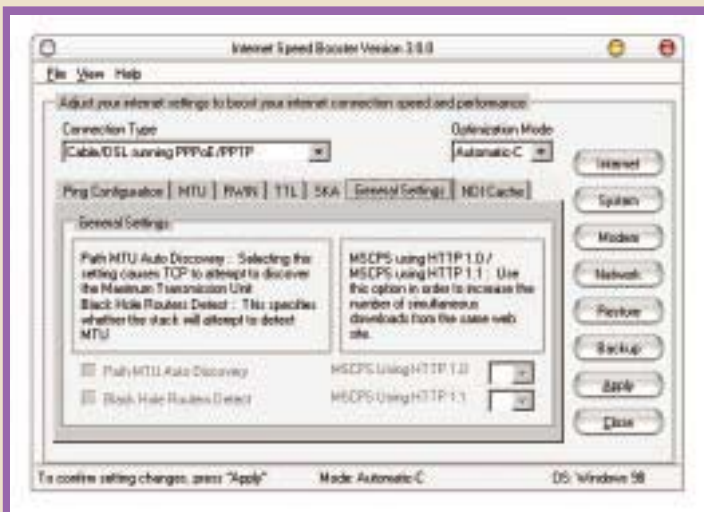
dan kemudian mengoptimalkannya secara otomatis maupun manual.

- FreeMEM: berfungsi untuk mengoptimalkan RAM dengan cara membebaskan bagian memori yang tidak terpakai.

Robust Internet Speed Booster termasuk *freeware* alias

gratis. *Software* sebesar 3,696MB ini dapat Anda peroleh dengan mudah di www.robust.ws. Tidak lupa, *software* ini dapat dijalankan pada semua versi Windows (95/98/2000/NT dan XP).

Pramadhi Jatmika
pramadhi@hotmail.com



SAMSUNG

Baru!
Printer Digital SAMSUNG
ML-1710 dan ML-1750

DigitAlpower



SMALL

Desain menawan:
printer terkecil
di dunia

40%
SAVE

Hemat biaya:
hemat toner hingga 40%,
hanya dengan menekan
satu tombol

SPEED
17ppm

Kecepatan cetak:
hingga 17 halaman
permenit

250
SHEETS

Kapasitas kertas:
250 lembar kertas

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™
www.samsungprinter.com

Distributors:

PT ANEKA INFOKOM TEKINDO
Tel. (021) 634 7108 -10

PT. SAMSINDO PRIMA SINERGI
Tel. (021) 251 0737 (Hunting)

Vincent Bayu T.B.
vincent@e-pcplus.com

GNU/Linux SuSE 8.02: Si Bunglon dari Eropa yang Semakin Menawan

Layaknya bunglon yang pandai beradaptasi dengan tempat hidupnya, GNU/Linux SuSE mengalami perubahan yang cepat sekali dalam beradaptasi, menyesuaikan diri dengan harapan para user akan kemudahan dan tampilan yang familiar serta artistik. (Gambar 1)



Gambar 1. Tampilan desktop KDE GNU/Linux SuSE 8.02

Bila tidak waspada dan mawas diri, bukan tidak mungkin dominasi sistem-sistem operasi komersil-kapitalistik akan terlibas oleh barisan distro GNU/Linux yang semakin ciamik ini. Hal apa saja yang memberi kontribusi

terhadap daya tarik distro GNU/Linux dari negeri filsuf Friedrich Nietzsche ini?

Otomatisasi Instalasi

Secara praktis, instalasi hanya tinggal klak-klak tombol dan pilihan yang telah disediakan. Dua partisi utama yang diperlukan dalam instalasi

GNU/Linux, yaitu / **swap** dan /(**root**) dibuat dan ditentukan letaknya secara otomatis oleh GNU/Linux SuSE. Namun, pengeditan partisi-partisi dalam *harddisk* tetap bisa dilakukan setelah instalasi selesai dengan fasilitas YaST (Yet another Setting Tool) Control Center

yang bisa diakses melalui [Main menu]>[Preferences]>[YaST menu]>[YaST2 Control Center]>[Hardware]>[Partitioner] (Gambar 2).

Demikian pula bila user tidak mau repot. Pemilihan paket aplikasi yang akan diinstal dilakukan secara otomatis oleh GNU/Linux SuSE berdasarkan

analisis terhadap kapasitas *harddisk* dan spesifikasi *hardware* komputer oleh YaST2 Tool. Sebaliknya, jika user ingin memilih sendiri paket instal, tinggal klik kategori *software* dan memilihnya.

Ada satu bagian yang perlu diperhatikan dalam instalasi,



Gambar 2. YaST2 Tool yang khas GNU/Linux SuSE dan multifungsi

yaitu pengaktifan fasilitas 3D untuk menunjang tampilan grafis di GNU/Linux SuSE. Pilihlah "activate" saat kita sampai pada kotak dialog aktivasi fasilitas 3D. Langkah lain yang perlu dilakukan sendiri oleh user adalah penentuan zona waktu, pengisian *user*, *password user* serta *password root*. Setelah

"instalasi dasar" (demikian istilah yang diberikan oleh GNU/Linux SuSE saat instalasi CD pertama selesai), user harus memindah prioritas *booting* komputer dari CDROM ke *harddisk* sekaligus untuk mengaktifkan sistem operasi GNU/Linux SuSE untuk pertama kali. Sebelum masuk ke

sistem, masukkan dahulu CD instalasi kedua. Segera setelah kita masuk ke sistem GNU/Linux SuSE, sistem akan melanjutkan instalasi sampai selesai. Praktis, yang dapat kita lakukan adalah "duduk manis", menunggu proses instalasi selesai (persis seperti yang ada pada proses instalasi Windows).

Pesona langsung ditebar oleh GNU/Linux SuSE saat instalasi selesai dan langsung menuju login pertama kali. Desktop KDE begitu terasa menawan.

Kekayaan Paket Instalasi RPM

Sampai saat ini, paket RPM (Redhat Packages Manager)

merupakan paket standar instalasi aplikasi di tiga distro GNU/Linux (Redhat, Mandrake dan SuSE) yang paling mudah dan praktis dilakukan. Di samping menggunakan perintah # **rpm -ivh lokasi file nama file.rpm**, GNU/Linux SuSE juga menyediakan fasilitas instalasi dengan tampilan grafis dan tinggal klik ganda paket RPM tersebut. Fasilitas ini dapat diakses melalui [Main menu]>[Preferences]>[YaST menu]>[YaST2 Control Center]>[Software]>[Install/Remove Software].

Mungkin, realitas lebih kaya dan beragamnya paket-paket RPM yang disediakan GNU/Linux SuSE (dan GNU/Linux Mandrake) dalam portal-portal penyedia *download* paket RPM semacam www.rpmfind.net dibandingkan GNU/Linux Redhat merupakan suatu ironi. RPM adalah paket instalasi aplikasi standar GNU/Linux Redhat yang "khas" Amrik (Amerika). Tetapi, justru hal itulah salah satu faktor yang membuat GNU/Linux SuSE yang "Eropa sentris" ini semakin eksis dan berkibar.

Mounting Otomatis terhadap Partisi Harddisk, Partisi Sistem Operasi Lain serta Hardware

Multi boot merupakan fenomena yang mulai terasa populer di kalangan pengguna komputer. Keberadaan partisi

Get Into LifeStyle
Digital Entertainment
GET CREATIVE.

Captivating Aesthetics. Arousing Your Senses.

Creative's latest audio solution – **Creative I-Trigue™ L3500** speakers and **NOMAD MuVo® NX** – converges both innovative technology and stylish design that befits your lifestyle as you indulge in your love for music. Enjoy superb-sounding music in your personal space or living room with this winning music pairing.

KUNJUNGI
STAND ASTRINDO -
di JHCC Hall A-14
INDOCOMTECH
1 - 5 Oktober 2003

AUTHORIZED DEALERS

JAKARTA > Bhinneka.com - (021) 4229555 Excelindo Hasil Guna - (021) 6014042 / 6385 4715 PC Pro - (021) 6008212 WitaCom - (021) 6019355 Suryacom - (021) 727 97725
SURABAYA > Bandung - (031) 5353683 Chips - (031) 5912555 HP Centre - (031) 5353682 Peforma Optima - (031) 5920641 Fast 'n Cheap 031-5013063 MALANG > Sega - (0341) 322076
Angkasa - (0341) 351000 MAKASAR > Elextra - (0411) 423888 Farida - (0411) 851673 BANDUNG > Ultima - (022) 2031751 SIGMA - (022) 2042312 Tunas Utama - (022) 7276758
Biz Media - (022) 7237008 Control - (022) 7207051 Cyber Media - (022) 4218998 Hardware Zone - (022) 4219093 Micro Media - (022) 4219154 Phoenix - (022) 7231006
System One - (022) 4212608 Tetra - (022) 4200591 BALI > Arjuna Megawork - (0361) 742 4615 Dewata Jaya Computer - (0361) 261288

Distributed by **ASTRINDO**

www.astrindo.co.id

sistem operasi lain dideteksi dan di-mount secara otomatis oleh GNU/Linux SuSE sehingga user tidak perlu login sebagai root dan me-mount dengan perintah # mount -t formatfilesistemoperasi /dev/hda lokasi partisi /mnt. Bahkan, partisi tersebut langsung diberi nama sesuai dengan sistem operasinya.

Tidak seperti distro GNU/Linux lainnya yang memasukkan partisi sistem operasi lain ke dalam direktori /mnt, GNU/Linux SuSE memasukkan partisi sistem operasi lain sejajar dengan direktori utama lainnya (Gambar 3). Jika kita hanya akan melihat atau mengambil (mengimpor) file dari partisi sistem operasi lain, login sebagai root memang tidak diperlukan. Namun, bila kita akan menyimpan data ke partisi tersebut, login sebagai root harus dilakukan. Sama halnya dengan

ware, utamanya CD-ROM dilakukan secara otomatis, sehingga kita tidak perlu melakukan pengeditan di direktori /etc/fstab dan memount di direktori /mnt.

Paket-Paket Aplikasi yang Relatif "Ringan"

Berbeda dengan dua 'saudara dekat' nya, yaitu GNU/Linux Mandrake dan GNU/Linux Redhat, GNU/Linux SuSE menyediakan aplikasi standar KDE, seperti: Kword (penyunting kata), Kspread (penyunting spreadsheet), Kchart dan Kivio (penyunting presentasi).

GNU/Linux Mandrake pada versi terbarunya menyediakan kombinasi aplikasi office antara OpenOffice.org dengan KOffice, sedangkan GNU/Linux Redhat versi terbaru (versi 9.0) menyediakan aplikasi OpenOffice.org sebagai standar.

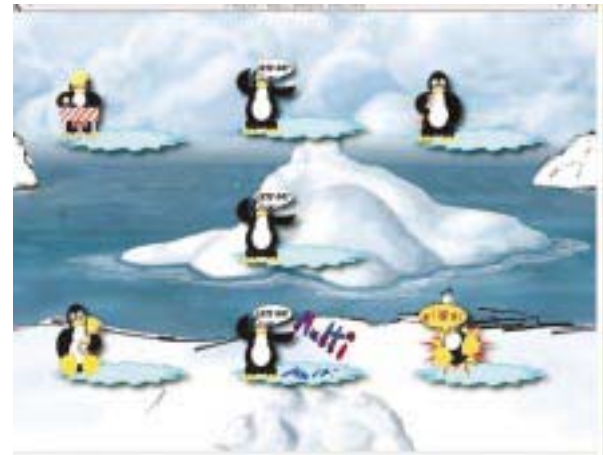
berat dibandingkan dengan aplikasi-aplikasi serupa di KOffice. Selain aplikasi kantor, dan game, GNU/Linux SuSE juga menyertakan aplikasi "edutainment" seperti Klogic yang merupakan aplikasi simulasi sirkuit digital.

Fasilitas Entertainment dan Game

Skin (tampilan) KDE yang diterapkan oleh GNU/Linux SuSE sangat menawan dan terkesan futuristik. Bila pada GNU/Linux Redhat dan GNU/Linux Mandrake patch atau codec xmms.mpg.123 diperlukan supaya XMMS tetap bisa memainkan file audio MP3, ternyata tambahan file tersebut tidak diperlukan oleh XMMS di GNU/Linux SuSE.

Selain player VCD RealPlayer, Xine yang merupakan player VCD andalan KDE perlu diinstal dalam GNU/Linux SuSE ini. Cara lain, Anda perlu mengaktifkan pilihan Xine dalam pemilihan paket instal saat proses penginstalan GNU/Linux SuSE. Perlu game-game 3D bawaan instalasi yang mengasyikkan? Coba saja TuxRacer atau

bisa lebih halus dan game berjalan lebih mulus. Mau game strategi? Coba aksi Si Penguin di Pingus (Gambar 4). Walaupun lahir di Eropa, GNU/Linux SuSE menyediakan



Gambar 4. Game Pingus dan Tux Racer yang lucu, 3D dan mengasyikkan.

game permainan ala Asia seperti Mahyong (Cina) dan Sinsensho (Jepang).

Fasilitas Multimedia

Multimedia telah menjadi salah satu gaya hidup masyarakat dewasa ini. Bila paket Multimedia dan Entertainment kita masukkan dalam daftar paket yang akan diinstal saat proses instalasi GNU/Linux SuSE, maka akan tersedia aplikasi produksi multimedia, seperti: KonCD untuk "membakar" CD, Kmixer untuk mengolah file audio, MIDI synthesizer, Alsa Modular

Synthesizer, Broadcast2000, dan lainnya.

Senjata Pamungkas: YaST2

Fasilitas YaST2 (Yet another Setting Tool) yang menjadi salah satu "trademark" GNU/Linux SuSE patut diakui sangatlah powerful. Bagaimana tidak? Fasilitas yang satu ini menangani berbagai fungsi, seperti: menjalankan penginstalan yang memiliki banyak

otomatisasi, deteksi dan konfigurasi hardware, administrasi sistem dan user, administrasi jaringan dan Internet, layanan update dan pemeliharaan sistem, dan lainnya. Fungsi yang disebutkan terakhir dikenal dengan nama SuSE YOU (YaST2 Online Update).

Maka..., jika kita memerlukan distro GNU/Linux yang user friendly, serba otomatis, yahud di desktop (aplikasi rumahan dan multimedia) maupun kuat di jaringan, GNU/Linux SuSE adalah alternatif jawabannya. PC+



Gambar 3. Partisi sistem operasi lain tidak ditempatkan di dalam direktori /mnt,

GNU/Linux Mandrake, tampilan login sebagai root belum tampak sebelum diaktifkan. Mounting terhadap hard-

Dalam penggunaannya, kita akan merasakan bahwa aplikasi-aplikasi dalam OpenOffice.org berjalan relatif lebih lambat dan

Armagetron. Tapi, ingat, fasilitas 3D harus diaktifkan saat instalasi sistem GNU/Linux SuSE agar tampilan



Here Comes
"The Best & The Latest"
Laser Printer in town !!!

Speed up to 20 ppm
First-pages-out time 9.5 seconds
Processor 200 Mhz
Resolutions 300,600 dpi, 1200 lq
Memory (std/max) 16/144 MB
Interface USB, Parallel
PCL 6, Postscript level 3 and PPDs
up to 15,000 pages per month



Infoprint 1312

US\$ 375

Optional Interfaces (Token-Ring, Ethernet, Serial and Bluetooth)
Network Environment Microsoft, Unix, Linux, Mac OS and Novell
10 Levels of toner darkness setting offer up to 50% toner savings

Speed up to 22 ppm
First-pages-out time 10 seconds
Processor 200 Mhz
Resolutions 300,600 dpi, 1200 lq
Memory (std/max) 16/272 MB
Interface USB, Parallel
PCL 6, Postscript level 3 and PPDs
up to 50,000 pages per month



Infoprint 1222 d

US\$ 618

Standard duplex allows printing on both side of page
Optional Interfaces (Token-Ring, Ethernet, Serial and Bluetooth)
Network Environment Microsoft, Unix, Linux, Mac OS and Novell
10 Levels of toner darkness setting offer up to 50% toner savings

P.T. PRIMATEK BERKAT LESTARI
Komplek Duta Merlin Blok E 6-7 Jl. Gajah Mada No. 3-5
Jakarta 10130 - Indonesia
Phone : (62-21) 633 3456 - Fax : (62-21) 633 5416
Website : www.primatekberkatlestari.com

VISIT US AT :
INDOCOMTECH 2003
JCC HALL A BOOTH A 10 b
OCTOBER 1-5 2003

- Master Dealer :
- Gajah Mada Plaza & Mall Ratu Plaza : CBM ☎ (021) 633-7511
 - Glodok Orion Plaza & Mall Ambassador : Inti Cakra Anugrah ☎ (021) 626-9828
 - Harco Mangga Dua & Mall Mangga Dua : Phoenixindo Sarana ☎ (021) 6230-1281
 - Orion Mangga Dua : Indo Bhakti Utama ☎ (021) 612-6183
 - Jayapura : Indoprime ☎ (0967) 531897
 - Lampung : CV. Alam Prima Komputer ☎ (0721) 342552
 - Yogyakarta : PT. Chika Sarana Komputerindo ☎ (0274) 566286



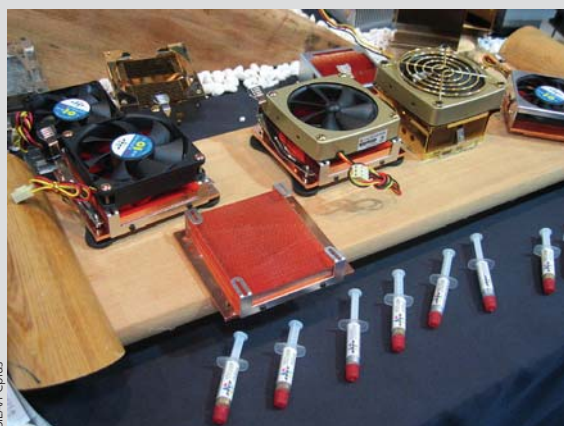
Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Menjaga Prosesor Agar Tetap Aman

Buat sebagian besar pengguna PC, panas yang berlebih pada prosesor tentu jadi momok yang amat ditakuti. Penurunan performa bisa jadi akibat yang paling ringan. Yang paling berat adalah rusaknya prosesor lantaran terbakar. Untuk penggunaan biasa, kejadian semacam ini memang jarang terjadi, apalagi jika aplikasi yang dijalankan tidaklah terlalu menuntut kerja berat dari prosesor. Namun, karena suatu sebab yang tidak jelas, bukan tidak mungkin prosesor Anda tiba-tiba punya panas yang berlebih dibanding biasanya.

inihlah yang mengisi rongga-rongga seperti ini.

Meski begitu, tidak semua *thermal paste* yang dijual di pasaran punya kualitas yang baik. Maklum,



Pemilihan pendingin prosesor dan *thermal paste* harus benar-benar diperhatikan agar transfer panas dari prosesor bisa sempurna.

benar-benar teruji. Selain bahannya yang harus diperhatikan, desainnya juga tak kalah penting disimak. Beberapa pengguna memang masih tetap percaya diri menggunakan

heat sink fan standar dari bahan aluminium dengan *fan* berkecepatan standar. Namun, banyak juga yang menggunakan air, bahkan kompresor pendingin, hanya untuk menjaga prosesor yang bekerja tidak sampai mengeluarkan panas yang tinggi. Ini biasanya

dilakukan para *overclocker* yang memacu prosesor mereka jauh melebihi kecepatan standar.

3. PASTIKAN PENDINGIN PROSESOR DALAM KEADAAN MANTAP

Posisi atau kedudukan pendingin prosesor terkadang tidak diperhatikan betul saat pemasangan oleh penggunanya. Padahal, ini bisa sangat berakibat fatal buat prosesor. PCplus misalnya pernah mengalami panas berlebih ketika menggunakan kompresor sebagai pendinginnya. Akibatnya, meski menggunakan kompresor yang sangat dingin, suhu prosesor tetap panas, tidak seperti biasanya. Buat prosesor Intel Pentium 4, kesalahan pemasangan ataupun kurang pasnya kedudukan *heatsink* memang tidak dimungkinkan lantaran klep pengunci *heatsink* akan sangat sulit terkunci bila posisinya belum pas benar. Namun, untuk *heatsink fan*

prosesor AMD, kemungkinan kurang pasnya kedudukan *heatsink fan* masih mungkin terjadi.

4. PERHATIKAN SISTEM ALIRAN UDARA DALAM CASING

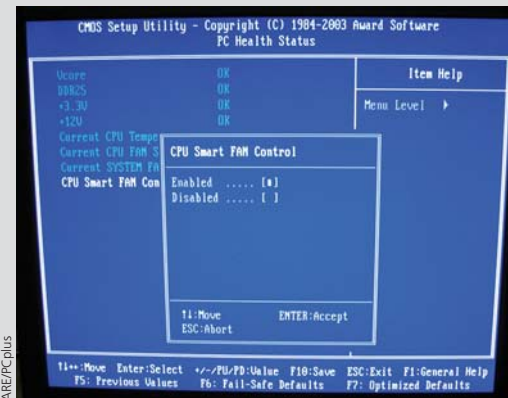
Meski pendingin prosesor Anda sudah benar-benar memuaskan dari segi bahan dan desainnya, bukan berarti Anda benar-benar aman dari panas berlebih pada prosesor. Faktor lain yang mesti diperhatikan adalah sistem aliran udara di dalam casing. Sirkulasi udara yang baik di dalam casing akan menyebabkan suhu ruang di dalam casing juga akan rendah. Ini sangat penting mengingat suhu di dalam casing juga sangat memengaruhi suhu udara yang mengalir di dalam *heatsink fan* pendingin prosesor.

Untuk membuat sirkulasi udara yang baik, selain penambahan *fan* di *front panel* dan di bagian belakang casing dan pemilihan bahan casing yang teliti, pengaturan kabel-kabel yang ada di dalam casing juga sangat penting. Bila memungkinkan, atur kabel power dari *power supply* agar tidak mengganggu aliran udara dalam casing. Begitu pula dengan kabel-kabel data. Beberapa seri *motherboard* sudah menyertakan kabel data buat *harddisk* dengan bentuk yang cukup ramping. Kabel data semacam ini memang dirancang agar aliran udara tidak terganggu.

5. SETTING BIOS UNTUK BATAS AMAN

Untuk keamanan prosesor dari bahaya panas berlebih, rata-rata *motherboard* juga menyertakan fitur keamanan prosesor pada BIOS pintarnya. Fitur-fitur keamanan untuk prosesor semacam ini haruslah Anda *setting* ke posisi *enable* agar prosesor terhindar dari panas yang tidak diinginkan.

Fitur keamanan yang paling umum adalah batas suhu maksimal yang bisa diatur oleh pengguna yang memungkinkan sistem akan melakukan *shutdown* ataupun *throttle* ketika batas suhu tersebut terlampaui. Fitur lain yang terkadang dimiliki pula oleh BIOS *motherboard* adalah pengaturan



Salah satu fitur pengaman prosesor untuk menghindari panas berlebih.

kecepatan putar *fan*. Pada *motherboard* yang memiliki fitur semacam ini, *fan* akan bekerja pada putaran maksimal begitu sistem sedang melakukan aplikasi berat. Dengan cara ini, panas yang dibuang dari prosesor akan semakin banyak.

Nah, bila langkah-langkah di atas sudah Anda lakukan, niscaya prosesor Anda akan aman, meskipun Anda menjalankan PC selama berjam-jam bahkan berhari-hari.

Sebenarnya, banyak kiat

yang bisa dilakukan agar panas prosesor Anda tidak akan pernah sampai pada batas yang membahayakan. Selain komponen pendingin yang harus benar-benar dipilih secara teliti, beberapa langkah juga harus Anda perhatikan agar suhu prosesor bisa tetap terjaga.

1. PAKAILAH THERMAL PASTE

Ini adalah salah satu komponen terpenting untuk pendingin prosesor yang kadang ditinggalkan atau diabaikan sebagian besar pengguna PC. Padahal, untuk transfer panas dari prosesor ke pendinginnya, *thermal paste* ini fungsinya sangat vital. Maklum, *thermal paste* memang sangat penting untuk mengisi rongga-rongga antara antara prosesor dan *heatsink* yang kadang berukuran mikroskopis. Padahal, adanya rongga ini bisa membuat transfer panas menjadi kurang sempurna. Oleh sebab itu, *thermal paste*

bahan dan "racikan" dari masing-masing merek berbeda-beda. Kalau Anda mau prosesor Anda selamat dari bahaya kepanasan, pilihlah *thermal paste* yang berkualitas baik, meskipun terkadang harganya sedikit lebih mahal.

Yang tak kalah penting, apabila Anda sering melepas prosesor, senantiasa gunakan *thermal paste* baru dan bersihkan terlebih dahulu sisa-sisa *thermal paste* yang lama, karena kadang kala barang yang lama tadi justru menjadi penyebab panas.

2. PAKAI PENDINGIN YANG BAIK

Urusan pendingin prosesor memang tidak ada habis-habisnya dibicarakan. Buat penggunaan standar, *heat sink fan* standar memang cukup. Tetapi tidak untuk mereka yang gemar mengutak-atik prosesor agar performanya melebihi kemampuan standar. Buat pengguna semacam ini, pendingin yang digunakan haruslah yang

AOC
EYES VALUE

3 Tahun ???

LCD / Monitor yang lain mungkin sudah minta diganti, tapi LCD / Monitor AOC Anda masih bergaransi. Jadi apa kriteria Anda dalam memilih LCD / Monitor ?



LM 721A
dengan speaker + DVI



LM 520



LM 720



LM 914



www.aocmonitor.com

SAKSIKAN KAMI DI *INDOCOMTECH 2003*
JAKARTA CONVENTION CENTER, HALL A, A3 Tgl. 1 - 5 OKT 2003

Trade-in ini HANYA BERLAKU di:
Jakarta, Surabaya, Jogja, Semarang
(Berlaku hingga 31 Okt '2003)



email : cs@mitra-aoc.com

Authorized Distributor

PT. MITRA CASPERTAMA INDONESIA

Telp : (021) 6287562 - 4 Fax : (021) 6491682, 6296612

Whole Sales : PT Berca Computel Telp (021) 2316352, 2316353, 62301410, 6344240, 6129380 Fax (021) 2316381

Authorized Dealers : JAKARTA (021) : Prince 6009863, Diacom Technology 62304255, Teguh Computama 6121439, Polydaya 6301918, BANDUNG (022) : Berca Computel 2508100, 7210045
CIREBON (0231) : Multinet 205545 SEMARANG (024) : Berca Computel 8412525, Istdidata Putra 316372 JOGYAKARTA (0274) : MSC 589454 SURABAYA (031) : Berca Computel 5455376, 5320337, Citra Jaya 8496269, MSC
Telp 5036666 MEDAN (0761) : Lucky Comp 4524006 PALEMBANG (0711) : Isi Comp 355226 PONTIANAK (0561) : Cipta Sarana 731512 UJUNG PANDANG (0411) : Berca Computel 321308, H&D 434226, Flash Computer
857888, Vistra Computer 335578 BALIKPAPAN (0542) : Berca Computel 411726 BATAM (0778) : Berca Computel 427912

Minta Saran Beli Harddisk Baru

Rekan-rekan milis sekalian, minggu-minggu ini saya berencana untuk membeli *harddisk* merek Seagate yaitu jenis Barracuda ATA IV 7200rpm dengan kapasitas 40GB. Yang jadi pertanyaan saya adalah, setelah *harddisk* tersebut dipasang di komputer, apa yang terlebih dahulu harus saya lakukan?

Kalau cuma sekedar memasang biasa saja sih saya bisa. Tetapi setelah habis saya nyalakan, apakah bisa langsung saya masukkan Windows XP Professional yang ada tulisan *bootable*-nya trus beres?

Satu lagi. Kalau pendingin khusus untuk *harddisk* apa ya istilah populernya? Masa' *cooler* saja gitu? Terima kasih atas masukannya. Salam.

Master Jambroet

Jawab: Pastinya pertama kali harus baca doa, moga-moga *harddisk* tersebut dalam keadaan sehat dan baik. Setelah itu baru Anda pasang dan mau digunakan sebagai *master*, *slave*, atau *single*. Perhatikan *setting jumper* jika ingin menggunakan *harddisk* tersebut sebagai *master*, *slave*, *single drive*, ataupun *cable select*.

Setelah semuanya benar dan sudah sesuai dengan keinginan,

langkah berikutnya yang harus Anda lakukan adalah dengan mempartisinya.

Anda tahu kan caranya? Gunakan **Fdisk** atau **Disk Manager** kalau Anda ingin melakukannya lewat basis DOS. Atau Anda juga bisa menggunakan **Partition Magic**, yang berjalan dari Windows. Dibagi menjadi tiga atau empat partisi sudah cukup kok.

Untuk alat pendinginan *harddisk*, biasanya istilahnya sih *HDD Cooler*. Perangkat ini ada dua macam. Pertama yang dipasang di bawah *harddisk*, kedua yang dipasang di *drive bay* 5 1/4 inci. Kalau menurut saya sih, perangkat ini

sebetulnya nggak perlu-perlu amat.

Karena biasanya kan *casing* keluaran sekarang sudah memakai *fan intake*, nah *harddisk* barunya dipasang di belakang *fan intake*-nya saja, jadi *fan*-nya sekaligus berfungsi sebagai *HDD Cooler* juga.

Lumayan kan, kelebihan dananya bisa Anda gunakan untuk membeli *heat sink fan* yang lebih bagus. Kalo ini saya rasa jauh lebih berharga buat komputer Anda.



pramudya_xxx, Adhitya F. Anggoro

Browser MyIE vs Crazy Browser

Eh teman-teman, ada yang sudah pernah pakai **Crazy Browser** belum? Kalau sudah, tolong kasih tahu kelebihan **MyIE** yang tidak ada di Crazy Browser tersebut. Kalau memang ada banyak, gue mau nyoba juga deh *browser* MyIE ini. Kasih penjelasan ya, apa saja kelebihan-kelebihan dari MyIE dibanding CB. Kalau memang OK, gue pasti ngikut dah, tapi jangan main *flame* di milis ya.

BK

Jawab: Gue juga memakai Crazy Browser (CB) juga gara-gara

dapat informasinya dari lo kan? Nah, kemarin gue di-japri sama si blicok, dia ngasih informasi tentang MyIE2. Tetapi waktu itu dia gue cuekin aja. Tetapi lama-lama gue penasaran juga sih. Setelah dicoba, busyet dah. Kalah jauh CB mah. Semua *feature* CB adalah sebagian kecil dari *feature-feature* yang ada di MyIE2. Silakan lo simpulin sendiri deh.

Bener kok Bung BK. Lebih bagus MyIE2 dibandingkan dengan Crazy Browser. Untuk sesama *browser* yang menggunakan basis (*engine*) Internet Explorer, kayaknya ini yang paling komplit fasilitasnya. Perbedaan yang cukup mencolok dibanding Crazy Browser di antaranya seperti:

- Ada *tab auto hide* disebelah

kiri untuk lihat **Favorite**, **Search** (malah bisa di-*customize* juga), **Weather**, dan ini yang paling bagus, bisa *browsing folder* di *local computer*. Jadi kalau punya *file* ekstensi **html** di komputer tinggal klik aja via folder itu. Muncul dah. Gak perlu lagi pakai klik [File]>[open].

- Selain itu, **icon Favorite Homepage** juga bisa dimunculkan di *tab*-nya (gue baru lihat di sini, kayaknya gak ada sebelumnya di *browser-browser multitab* lainnya), selain itu ada beberapa *skin* (*on the fly*), **Simple Collector** untuk meng-*copy* bagian dari halaman situs (*always on top*,

tinggal *copy-paste* trus di save dah, gak perlu lagi buka **Notepad**), **Google bar compatible**, juga ada **Edit url** per kata di *tab address* kaya di IE. (Crazy Browser gak bisa nih).

- Apa lagi ya? Kayanya banyak *plug in*-nya juga, tinggal

sedot dari situsnya. Cuma yang ini sih ane belum pakai. Cobain dah, *it's worth to try* deh pokoknya. Gimana, ane dah cocok jadi sales belum? :-) Wassalam.

H@ll! oyi KRESNAMURTI



Muhammad Firman
firman@e-pcplus.com

Indocomtech 2003: Ajang Pameran Produk Anyar Terakhir di Tahun Ini

Minggu ini, perhelatan terbesar dunia komputer di Indonesia berlangsung. Dimulai pada hari pertama bulan Oktober dan berlangsung selama 5 hari, pameran tersebut akan diadakan di hall A dan B Jakarta Convention Center.

Untuk PC, kecepatan PC desktop untuk *mainstream* akan bergeser dari Pentium-4 1,8GHz ke 2,4GHz. Sedangkan di bidang prosesor, tampaknya pada Indocomtech kali ini Pentium-4 dengan teknologi Hyper Threading-nya masih mendominasi.

Berbeda dengan prosesor AMD yang produk terbarunya sangat sulit ditemukan di pasaran Indonesia, produk prosesor Intel ini dapat dijumpai dengan mudah. Meskipun harganya masih cukup mahal, namun penerimaan pasar atas Intel Pentium-4 dengan *Hyper Threading* ini cukup bagus. Dengan target *market* segmen bisnis dan *consumer*, pada Indocomtech kali ini prosesor Pentium-4 *Hyper Threading* ini diperkirakan akan menjadi primadona.

Bagi fanatik prosesor AMD, tampaknya mereka belum dapat memenuhi keinginannya untuk mendapatkan prosesor terbaru. Saat ini prosesor AMD untuk desktop PC yang umum tersedia di pasaran adalah Athlon XP versi lama masih yang menggunakan *core Thoroughbred*. Prosesor Athlon dengan *core Barton* apalagi yang sudah menggunakan FSB 400MHz juga tampaknya tidak akan ditemukan pada Indocomtech kali ini.

Untuk *motherboard*-nya, produk-produk yang diperkirakan akan marak adalah yang menggunakan *chipset* Intel 875 dan 865, serta SiS648 dan SiS648FX. Dari MSI, distributor produk ini berencana untuk memajukan produk terbaru mereka yang menggunakan *chipset* Intel 848 yang juga sudah mendukung *Hyper Threading*. *Chipset* ini merupakan *chipset* i865PE namun dibuat hanya mendukung *single channel memory*.

Untuk *motherboard* AMD Athlon XP, produk yang akan ditunjukkan adalah yang menggunakan *chipset* nForce-2 dan KT600. Selain itu, beberapa vendor seperti MSI dan Gigabyte akan menggelar produk mereka yang sudah mendukung prosesor terbaru yaitu Athlon64 yang menggunakan *chipset* K8T800 dan nForce 3.

Memori Dual Channel dan Kartu Grafis

Dengan maraknya teknologi *dual channel memory* yang kini sudah mencapai *dual channel DDR400* baik untuk sistem AMD ataupun Intel, membuat produsen-produsen memori

seperti Corsair dan Kingston menawarkan produk memori yang dijual secara berpasangan.

Dari Corsair, produk memori jenis berpasangan yang sudah dapat dimiliki oleh pengguna di Indonesia adalah TwinX, sedangkan milik Kingston adalah seri HyperX. Produk-produk ini diklaim dapat membuat sistem yang menggunakan *dual channel memory* menjadi lebih optimal.

Untuk kapasitasnya, rata-rata modul memori yang diminati oleh *user* saat ini adalah yang berkapasitas 256MB. Modul memori yang berkapasitas 512MB juga mulai dilirik pengguna, sedangkan kecepatannya yang akan hadir di Indocomtech adalah memori DDR500 (PC-4000) dan DDR433 (PC-3500).

Di bidang kartu grafis, perebutan posisi produsen kartu grafis "*number one*" tampak semakin ketat. Kartu grafis buatan partner nVidia yang biasanya merupakan kartu grafis tercepat di kelasnya mulai digeser oleh kartu-kartu grafis buatan ATi atau partner-partnernya. Produk kartu grafis buatan ATi memang tampaknya tidak dipajangkan pada Indocomtech tahun ini, namun partner-partner ATi seperti Gigabyte, Giga Cube, dan Sapphire akan memajukan produk kartu grafis tercepat untuk PC desktop saat ini yang menggunakan *chip* VPU Radeon 9800Pro baik yang menggunakan memori 128MB ataupun yang videonya sebanyak 256MB.

Untuk produk kartu grafis *chip* nVidia, beberapa produsen kawakan yang sudah lama bermain di bidang kartu grafis seperti Asus, Winfast, PixelView, dan produsen seperti MSI serta Albatron sudah menjual pula produk yang menggunakan *chip* terbaik nVidia saat ini yaitu GeForce FX5900. Kartu grafis ini umumnya memiliki desain pendingin yang unik. Seperti model *Twin Flow Cooling System* milik MSI ataupun model *Wise Fan* milik Albatron yang menggunakan hingga tiga kipas pada sebuah *board* kartu grafis.

Bagaimana dengan Xabre? Tampaknya, kartu grafis ini sudah mulai tenggelam lagi. Kecepatannya memang sedikit lebih baik dari beberapa seri *chip* grafis *mid end* dari nVidia ataupun ATi, namun berhubung kemampuannya yang hanya mendukung DirectX 8.1 dan

vendor *chip* grafisnya kurang agresif dalam persaingan, kartu grafis dengan *chip* Xabre ini tidak terlalu banyak gaungnya.

Media Simpan

Pada tahun ini perkembangan media penyimpanan tampaknya banyak terfokus ke perangkat *thumb drive*. Selain digunakan sebagai media penyimpanan, beberapa produsen menambahkan kemampuan pada produk-produk *thumb drive* mereka. Sebut saja merek-merek seperti Ennyah dan Creative. Selain menyediakan kapasitas penyimpanan mulai dari 64 hingga 256MB, produk-produk keluaran dua vendor ini ada yang dilengkapi dengan kemampuan sebagai pemutar file audio dengan format MP3, WAV, ataupun WMA.

Bila masih kurang lengkap,



Selain dapat digunakan untuk menyimpan data dan file audio, perangkat ini juga mampu merekam suara

thumb drive yang menggunakan *interface* USB ini juga dapat digunakan sebagai *audio recorder*. Selain milik kedua produsen tersebut, produk USB *flash drive* keluaran Cryptonix juga bisa melakukan rekam suara yang dapat disimpan sebagai *file* WAV yang sudah terkompresi. Ada juga beberapa yang melengkapi produknya dengan kemampuan menerima sinyal radio AM atau FM dan juga *translator*. Produk yang memiliki fitur-fitur ini adalah Mega Stick 5 in 1.

Yang lebih unik adalah produk keluaran Xonix. Media penyimpanan USB berkapasitas simpan 128MB ini berada di dalam sebuah jam tangan yang juga anti air. Untuk menggunakannya, pemakai jam tangan ini tinggal mencolokkan kabel USB yang tersedia pada tali jam ke komputer, dan jika sistem operasi Windows XP yang digunakan, media penyimpanan USB jam tangan ini sudah bisa langsung diisi data.

Sebagai pelengkap PC dan sebagai fasilitas penyimpanan data, peranan CD-ROM sebagai *drive* optik yang wajib sudah

semakin tergantikan. Tidak ke DVD-ROM, *drive* legendaris ini lebih terpuruk oleh membanjirnya *CD-RW drive* yang memiliki kemampuan lebih dari sekadar membaca. Hal ini ditambah lagi dengan harga sebuah *CD-Writer* yang semakin terjangkau.

Vendor-vendor yang bermunculan pada tahun 2003 ini di bidang *drive* optik

jumlahnya juga cukup banyak. Di antara beberapa produsen yang kini ikut bermain di bidang

media optik ini terutama *CD-Writer* adalah Enlight, ION, dan Gigabyte. Produsen yang disebut belakangan, selain menyediakan produk *CD-RW*, menyajikan pula media DVD-ROM, dan DVD-Dual yang merupakan DVD-*Writer* yang mampu menulis ke media DVD+R, dan DVD-R. Meski demikian, Gigabyte juga turut memproduksi *CD-ROM drive* bagi mereka yang membutuhkan.

Dari segi kecepatan, tampaknya untuk *CD-ROM* 52x adalah kecepatan tertinggi yang

Produk *drive* optik lain yang dapat ditemukan adalah DVD-*Combo* yang merupakan produk *CD-Writer* dan DVD-ROM. Salah satunya adalah keluaran MSI.

Wireless

Sesuai dengan tema pameran, Indocomtech 2003 ini juga dipenuhi oleh produk-produk *wireless*. *Interface* yang berpotensi untuk berkembang asalkan regulasinya jelas ini tentu akan sangat bermanfaat, apalagi melihat kondisi geografi Indonesia. Melihat potensi ini, vendor-



Salah satu produk wireless yang akan menjadi tren dimasa depan

vendor tentu akan memajukan produk-produk berteknologi *wireless* andalannya. Produk yang akan dipajang tersebut adalah seputar *networking* dan *communication product* seperti wireless LAN card, HUB/Switch, LAN card, dan *Access Point*.

Demikian pula untuk perangkat *notebook*. Sesuai tren *wireless* tadi, produk-produk berbasis Intel Centrino diperkirakan akan semakin membanjiri pasaran. Dengan akan menjamurnya tempat-tempat yang menyediakan layanan *hot spot*, tampaknya produk-produk *notebook wireless* juga akan semakin diminati.

Selain *notebook* berbasis Centrino, produk-produk berbasis *desknote* juga akan banyak dijumpai. Berbeda dengan Centrino yang berbasis *wireless*, perangkat *wirefull* yang



Notebook centrino, semakin tipis, ringan dan diminati

sulit untuk ditembus lagi. Demikian pula untuk *CD-RW*. Meskipun kecepatan tulis ulangnya sudah dinaikkan hingga mencapai 32x, namun kecepatan tulis ke media *CD-R*-nya tetap di 52x. Pada DVD-ROM, kecepatan bacanya masih berkisar pada 16x.

merupakan kombinasi *notebook* dengan PC desktop ini juga diincar karena diyakini dapat memudahkan bagi pekerja yang sering berpindah-pindah tempat, namun tetap dapat terhubung ke sumber listrik.

Produk komputer jinjing lain

yang akan tersedia pada Indocomtech kali ini adalah tablet PC. MSI, yang kini juga mulai bermain di pasaran tablet

user biasa. Produsen-produsen monitor LCD-pun mulai banyak bermunculan, diantara nama-nama produsen yang baru

4400U dan Epson Perfection 1670.

Meskipun bukan fitur baru di dunia scanner, saat ini kemampuan scanning film negatif sudah lebih maju dengan kemampuan untuk memperbaiki hasil scan, dan lain-lain. Produk scanner lain yang diunggulkan oleh Umax, salah satu vendor scanner populer di Indonesia adalah produk terbarunya yaitu Umax Astra Scanner 3600 dan 5650.

produk speaker yang akan banyak diandalkan oleh masing-masing merek adalah merupakan produk speaker 5.1 yang memiliki efek surround, Doubly Digital (AC-3) dan DTS yang akan memberikan kualitas suara yang lebih baik dari speaker 2.1 dan mampu memenuhi tantangan dari kebutuhan kualitas suara multimedia, gaming system dan home theater.

Dari informasi yang kami dapat, pasaran speaker 5.1 kian meningkat, jadi para pemain di bidang speaker tentunya akan

berusaha untuk memenuhi kebutuhan pasar. Target pasar untuk model-model terbaru juga disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan user yang berbeda-beda.

Produk-produk lain yang tampaknya akan marak pada pameran komputer terbesar akhir tahun ini seperti kamera digital juga tampaknya akan marak.

Vendor yang sudah memastikan akan memajukan produk-produk terbarunya di Indocomtech kali ini adalah Umax. **PC+**



foto:AREPCplus

Jam tanganpun sudah bisa digunakan untuk menyimpan data

PC menyatakan telah siap dengan produk terbarunya seperti Pen Note 3100. Sementara vendor-vendor yang sudah lebih dulu memasarkan produk tablet PC juga tentunya tidak mau ketinggalan.

Bila desktop PC trennya mulai tergeser dengan produk komputer jinjing, monitor CRT yang besar dan memakan tempat juga sedikit-demi sedikit sudah mulai ditinggalkan oleh penggunanya. Terutama kalangan office user.

Monitor LCD yang lebih hemat tempat, hemat energi, tingkat radiasi yang jauh lebih rendah, serta harganya yang cenderung turun membuat produk ini mulai dilirik oleh end

tersebut adalah Umax, CMV, Cinex, PixelView, dan IVIO. Target market yang dulunya cuma high end user, kini sudah mulai merambah ke pasaran SOHO.

Untuk melengkapi PC, terutama mereka yang senang mengoleksi foto-foto untuk didigitalkan, tentunya membutuhkan scanner. Pengguna scanner yang sering melakukan scan foto tersebut saat ini semakin memudahkan. Beberapa produsen scanner seperti Epson dan Umax telah merilis produk yang dapat melakukan scanning langsung dari film negatif.

Produk yang memiliki kemampuan tersebut di antaranya adalah Umax Astra



foto:AREPCplus

Pengguna kamera digital dengan CF dapat langsung menghubungkan CF card ke PC lewat USB

Bagaimana dengan speaker? Pengguna speaker aktif biasa tampaknya sudah tidak puas lagi dengan kualitas suara yang dihasilkan. Produk-

All About Wireless di Indocomtech 2003

Pada Indocomtech 2003 kali ini, peserta dan pengunjung pameran dapat menikmati layanan jaringan dan internet secara wireless di arena Jakarta Convention Center. Layanan ini merupakan kerja sama antara Dyandra sebagai penyelenggara pameran, Corexindo sebagai penyedia perangkat pendukung, dan tentunya ISP-ISP seperti Radnet, Centrin, Indo.net, dan CBN. Layanan ini dapat digunakan selama pameran berlangsung dan tanpa dipungut biaya tambahan bagi peserta dan pengunjung pameran.

Selain menjadi peserta pameran biasa, ISP-ISP yang merupakan pemain utama di bidang layanan internet di Indonesia men-support bandwidth untuk keperluan pameran tersebut melalui koneksi wireless. Di booth-nya (stand) nanti, mereka akan menyediakan layanan hot spot bagi setiap pengunjung yang membawa perangkat wireless-nya.

Selain itu, booth-booth tersebut akan dijadikan tempat demo untuk layanan hot spot. Di booth milik CBN misalnya, mereka juga akan menjelaskan layanan hot spot yang telah mereka terapkan di beberapa café di Jakarta, seperti Coffee Club Plaza Senayan dan Mister Bean Coffee di Cilindak Town Square (Citos).

Booth-booth lain pada Indocomtech 2003 juga menyediakan layanan demo hot spot. "Sejauh ini, tidak ada persyaratan tambahan bagi peserta pameran untuk memanfaatkan layanan tersebut, karena semua layanan difasilitasi oleh sponsor", ungkap Sutiono Gunadi, General Manager PT. Multicom Persada International. "Peserta pameran pun tidak perlu mengeluarkan biaya ekstra", tambahnya.

(raa, fmn) **PC+**

SEMAKIN TRENDY DENGAN CANOSCAN

Kini saatnya melengkapi PC dengan CanoScan karena Anda akan mendapatkan berbagai kemudahan dalam bekerja, berkarya dan tentunya bergaul karena dengan CanoScan kita bisa berkirim foto via email, cepat, tambah teman dan tentunya tambah gaul. Tidak itu saja CanoScan memberi banyak kemudahan lainnya. Dengan software OCR (bundled) bisa mengubah hasil scan dokumen menjadi format text atau tabel dan bisa diedit hingga scanning objek 3 dimensi. Selain itu dapat juga untuk scanning film negatif/positif.

Nikmati kualitas scan terbaik dan semakin trendy dengan CanoScan.

CanoScan D646U ex
Advance Z-Lid Cover

Resolusi 600 x 1200 dpi
Bit depth : 42 bit input/ 24 bit output
Interface USB 1.1
Slimmest CCD scanner
Scanning size: A4/ LTR, 216x297 mm

N640P ex
- Resolusi 600 x 1200 dpi
- Bit depth : 14 bit input/ 8 bit output
- Interface Parallel (IEEE1284/ECP)
- Scanning size: A4/ LTR, 216x297 mm
- LiDE Technology

CanoScan LiDE20/30
- Resolusi 600 x 1200 dpi/1200 x 2400 dpi
- Bit depth : 48 bit input/ 24 bit output
- Interface USB 2.0 full speed
- Scanning size: A4/ LTR, 216x297 mm
- QARE Technology

CanoScan LiDE50
- Resolusi : 1200 x 2400 dpi
- Interface : USB 2.0 High speed
- QARE Technology
- 48 bit input
- Advanced Z-Lid Cover
- 4 EZ-Buttons: Scan, Copy, File, Email

CanoScan 3000/3000F
- Resolusi 1200 x 2400 dpi
- Interface : USB 2.0 High speed
- QARE Technology
- 48 bit input
- Advanced Z-Lid Cover
- 3 EZ Buttons : Scan, Copy, Email
- Built-in Adapter film 35mm x 1 frame (Only CS3000F)

CanoScan 5000F
- Resolusi 2400 x 4800 dpi
- Bit depth : 48 bit input/ 24 bit output
- Interface USB 2.0 High speed
- 4 EZ buttons : Scan, Copy, Email, File
- Scanning size: A4/ LTR, 216x297 mm
- FARE Technology level 1
- Film scanner 35mm - 3 frame, colour/BW 35mm, negative/positive

CanoScan 9900F
- Resolusi : 3200 x 6400 dpi
- Interface : USB 2.0 High speed & Fire Wire
- 48 bit input/output
- FARE Technology Level 2
- 4 EZ-Buttons : Scan, Copy, File, Email
- Built in film adapter :
- 35mm negatif film x 24 frame
- 35mm film slide x 8 frame
- Film 4 x 5"

CanoScan FS4000US
- Resolusi 4000 x 4000 dpi
- Bit depth : 42 bit input/output
- Interface USB 1.1, SCSI
- Film scanner : 35mm/slide mount film/IX240 film cartridge
- FARE Technology

Kantor Pusat & Office Center :
Kawasan Niaga Selatan Blok B-15 Bandar Kemayoran, Jakarta 10610 Tel: (62-21) 6544515 Fax: (62-21) 6544811-13 E-mail: info@datascrip.co.id Web site: www.datascrip.com
Electronic City : • SCBD: Jl. Jend. Sudirman Kav. 56 Tlp. 51400216 • Kelapa Gading : Sentral Bisnis Jl. Artha Gading Boulevard Kav X Blok G Kelapa Gading - Jakarta Utara Tlp. 45854673

Bandung 4230928, 4233193 • **Makassar** 8752111, 875225 • **Medan** 4575081 • **Balikpapan** 761197 • **Pekanbaru** 25262 • **Padang** 51547 • **Palembang** 445456

Dapat Diperoleh juga di:

JAKARTA: Procom 6339360, 6254341 • Soca Marketing 6342843, 6347638 • Tixin 6902628, 6127617 • **BANDUNG:** Cipta Panca Utama 7205677 • Elang Sarana Computer 4241590 • **SEMARANG:** Oscar Computer 8316805 • **YOGYA:** Wisno 580620 • **SOLO:** Citra Mandiri 713336
SURABAYA: Betakom 5931867, 5465527 • Duta Sarana Computer 5045291 • **MALANG:** Tunas Abadi 580520 • Duta Sarana Computer 566373 • Angkasa 351000 • **MEDAN:** Logikreasi Utama 4153200 • **PEKANBARU:** Dwi Wira 28891 • **PADANG:** Maxindo 24714
Venes Jaya 32310 • **PALEMBANG:** Multikom 316008 • Bobby Computer 322156 • **PONTIANAK:** Usaha Jaya 733000 • Cipta Sarana 762573 • **LAMPUNG:** Alam Prima 474189 • Mahir Computer 481256 • **JAMBI:** Inti Komputer 26583 • Eleven Komputer 51843
MAKASSAR: Cahaya Laser 444555 • **BALI:** Ecomter 234713 • **LOMBOK:** Ecomter 635060
Dan dapatkan juga di Toko Gunung Agung, TB Gramedia, Office 2000, Makro, Carrefour dan toko-toko komputer terkemuka di kota anda.
Service Center: Perkantoran Agung Sedayu Blok D No. 7 Mangga Dua Raya - Jakarta Pusat 10730 Tel. 626 0122 Fax. 612 0858 Website: http://www.datascrip-service.com

PASTIKAN ANDA MENDAPATKAN KARTU GARANSI DARI PT. DATASCRIP

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Computex 2003: Tren Teknologi Bisa Diintip dari Sini

Republic Of China atau yang lebih dikenal sebagai Taiwan beberapa dekade belakangan ini memang menjadi macan Asia, khususnya di bidang industri IT. Betapa tidak? Dengan hadirnya begitu banyak pabrik pembuat komponen-komponen komputer, negeri yang menjadi negara tersendiri sejak tahun 1912 ini berubah menjadi negara yang sangat maju dan disegani di dunia IT. Tak heran jika Computex yang merupakan pameran teknologi IT Taiwan ditunggu banyak kalangan. Bahkan Computex kemudian menjadi salah satu barometer perkembangan IT dunia.

Tahun ini, Computex berlangsung dari tanggal 22 hingga 26 September. PCplus berkesempatan menyaksikan salah satu pameran komputer paling akbar dunia ini, melihat secara langsung pameran yang dipadati tak kurang dari 2500 stand, memanfaatkan 3 gedung pameran terbesar di jantung kota Taipei. Sebagai salah satu pameran komputer terbesar dunia, peserta dan



Flat panel bakal jadi tren karena harganya yang makin terjangkau.

pengunjung yang datang tidak hanya dari kawasan Taiwan dan sekitarnya. Peserta dan pengunjung yang ambil bagian berasal dari lebih dari 150 negara, termasuk Indonesia yang dikoordinir oleh APKOMINDO maupun yang datang sendiri-sendiri.

Menariknya, Computex yang sudah berlangsung sebanyak 23 kali ini pada tahun 2003 memberi tekanan pada teknologi flat panel dan desain IC. Sejumlah produk-produk mutakhir dari pabrik-pabrik komponen PC maupun pembuat IC diluncurkan di sini, tentunya dengan muatan

teknologi yang lebih baru yang lebih canggih dari sebelumnya. Dari pameran ini secara gamblang terbaca tren ke depan industri IT.

Semua Ke Arah Wireless!

Dari pantauan PCplus, pada pameran kali ini terlihat sekali tren ke depan yang coba ditawarkan sebagian besar vendor besar. Yang paling nyata terlihat adalah teknologi wireless yang diotaki oleh Intel dan kawan-kawan. Teknologi Centrino yang menggabungkan 3 buah perangkat dalam satu sistem misalnya jelas terlihat pada hampir seluruh produk-produk notebook yang dipajang oleh manufaktur notebook. Tak ketinggalan produk-produk jaringan berbasis nirkabel juga diluncurkan oleh beberapa manufaktur besar, termasuk manufaktur yang biasanya hanya berkuat di bidang motherboard, storage, dan lain lain.

Perkembangan teknologi ke arah wireless ini misalnya diungkap oleh Tomasz Swatowski, Marketing Planning Departement Albatron Technology ketika ditemui PCplus saat Computex berlangsung. "Ke depan, kita harus mengikuti jejak Intel yang mengembangkan teknologi wireless ini. Oleh karena itu kami pun membuat produk yang berbasis wireless untuk jaringan," ungkapnya.

Uniknya, tak hanya manufaktur-manufaktur ternama saja yang mengembangkan teknologi wireless ini. Produsen storage yang biasanya hanya berkuat pada masalah penyimpanan data juga

tak ketinggalan turut mengembangkan teknologi bluetooth untuk sistem berbasis wireless ini. Pretec maupun TwinMos misalnya, yang biasanya hanya bergerak untuk urusan memori dan penyimpanan data, menyertakan pula produk terbarunya berupa USB pen drive yang selain sebagai tempat penyimpan data juga berfungsi sebagai kartu WLAN dengan bentuk yang mungil. Begitu pula Gigabyte yang pada Computex kali ini menggelar produk-produk mutakhirnya yang berbasis

wireless, termasuk seri-seri bluetooth-nya.

Tak ketinggalan produk-produk router, access point, dan lain lain yang berbasis wireless



Chipset dari XGI siap bertarung dengan pesaing chip GPU yang sudah ada.

yang dikembangkan oleh produsen komponen terkenal, mulai dari D-Link, Gigabyte, Asus, Albatron, dan lain-lain.

Flat Panel: Teknologi Yang akan segera Membumi

Selain Wireless, teknologi flat panel untuk monitor juga terasa sekali pada Computex 2003 ini. Boleh dibilang semua stand menampilkan flat panel sebagai monitor pilihan. Beberapa produsen monitor besar Fujitsu, Albatron, Samsung, Sharp, Philips misalnya menampilkan seri produk terbarunya yang mengusung teknologi flat panel ini. Meskipun saat ini masih tergolong mahal, namun Tomasz dari Albatron memprediksi tahun-tahun ke depan flat panel ini akan semakin luas penggunaannya. Selain harganya yang akan semakin murah karena banyaknya produsen yang bersaing



Barebone PC jadi produk unggulan sebagian besar manufaktur besar menghadapi persaingan pasar yang ketat.

untuk urusan harga, kemampuan monitor flat panel yang semakin baik juga akan mendorong para gamers maupun pengguna aplikasi berat lainnya beralih menggunakan monitor jenis ini.

Mini PC: Tren PC Ramping

Yang tak kalah mencolok adalah mini PC yang tampak jelas ingin "didorong" lebih berkembang lagi oleh para produsen besar. Manufaktur-

manufaktur besar seperti Shuttle, Biostar, Acorp, MSI, dan-lain-lain pada pameran ini memajang begitu banyak seri-seri terbaru mini PC dengan pilihan

motherboard maupun model casing yang cukup beragam.

Namun demikian, sebagian besar umumnya menawarkan spesifikasi yang relatif sama yaitu casing dan power supply serta motherboard dari beragam tipe tergantung seri masing-masing. Meski rata-rata mini PC ini diperuntukkan buat kalangan kantor untuk aplikasi ringan hingga sedang, beberapa juga menyertakan motherboard dari kelas performance. Biostar misalnya mengusung seri terbaru dari mini PC-nya yang menggunakan motherboard berchipset nForce3.

Tak hanya itu. Pada pameran kali ini Asus juga mengeluarkan produk mutakhirnya berupa barebone PC yang berbentuk yang amat ramping yang disebut DigiMatrix yang memadukan PC, digital



Mini PC multimedia jadi tren di masa depan karena sifatnya yang multifungsi dan bentuknya yang ramping.

entertainment, dan aplikasi wireless, dalam satu unit barebone yang amat ramping. Menariknya, untuk memutar DVD atau aplikasi hiburan lainnya, pengguna tak perlu harus masuk menu utama sistem operasi. Operasi hiburan seperti ini bisa dijalankan tersendiri.

Chipset-Chipset Baru Berdatangan

Pada Computex 2003 ini bisa dilihat pula jejeran motherboard yang mengusung chipset-chipset terbaru. Menariknya, produk chipset yang diluncurkan tidak hanya melulu buat kelas performance. Untuk kelas value beberapa vendor seperti Asus, Biostar, Albatron, Gigabyte juga menawarkan produk motherboard mereka yang mengusung chipset Intel 848P yang

diprediksikan akan menggantikan tipe 865P namun dengan sistem single channel untuk memorinya.

Tak ketinggalan VIA juga mempromosikan chipset-nya yang terbaru yaitu K8T800 untuk mengimbangi kemunculan nForce3 dari nVidia untuk sistem berbasis Athlon 64 atau AMD Opteron. Bisa jadi dalam bulan-bulan ke depan, motherboard-motherboard yang menggunakan dua jenis chipset ini akan bersaing secara ketat di pasaran.

Tak hanya urusan chipset motherboard. Untuk kartu grafis dua produsen juga meluncurkan produk mutakhirnya. Nvidia misalnya meluncurkan NV38 dan NV36 yang merupakan chipset andalan yang terbaru untuk kelas GeForce FX5950 dan GeForce FX5700. PCplus sendiri melihat demo secara langsung dua buah kartu grafis terbaru dari Albatron yang memanfaatkan dua chipset ini yaitu dari seri FX5950QV dan FX5700PV/UV dengan teknologi Wise Fan II yang mengusung fan backup sebagai fan ketiga yang akan berputar begitu salah satu dari 2 fan utama tidak berfungsi.

Tak hanya nVidia, pada pameran kali ini muncul juga

produk kartu grafis terbaru yang mengusung chipset dari XGI Technology Inc. PCplus berkesempatan melihat secara langsung dua tipe kartu grafis dari Power Color yang mengusung chipset baru ini. Satu serinya misalnya memanfaatkan jenis chipset Volari Duo yang memanfaatkan dua prosesor grafik secara bersamaan. Munculnya chipset baru ini memang cukup fenomenal di tengah persaingan antara nVidia dan ATI. Beberapa pengamat yang ditemui PCplus di Computex kali ini bahkan berani memprediksi akan munculnya mekanisme pasar yang baru yang memungkinkan harga kartu grafis akan lebih murah dibanding sekarang dengan hadirnya chip-chip alternatif dari XGI ini.

Masih banyak lagi inovasi-inovasi baru yang bisa dilihat pada Computex 2003 kemarin. Yang pasti, tampaknya teknologi-teknologi yang dihadirkan pameran tersebut tak lama lagi akan Anda lihat dengan mata kepala sendiri. Kita tunggu saja!

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Lebih Jauh Mengenal AC3

Istilah AC3 mungkin belum familiar bagi sebagian pengguna PC meskipun sudah sering menonton DVD-Video. Berbeda halnya dengan istilah *Dolby Digital*, yang rasanya sudah umum didengar bagi yang sering menonton DVD-Video.

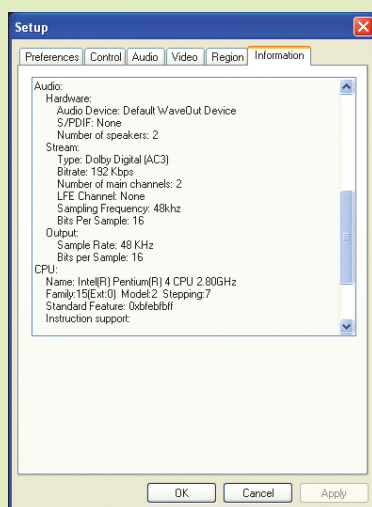
AC3 atau lebih sering dikenal sebagai *Dolby Digital* ini merupakan format digital terkompresi dari audio yang menjadi standar pada DVD-Video. Setiap DVD-Video harusnya memiliki *Dolby Digital* ini. Berbeda dengan DTS yang tidak merupakan standar yang harus tersedia pada DVD-Video. Suatu DVD-Video tidak harus dilengkapi dengan DTS, meskipun saat ini banyak DVD-Video yang sudah dilengkapi dengan DTS ini. Sesuai namanya *Dolby Digital*, AC3 ini dikembangkan oleh **Dolby Laboratories** yang memang menghasilkan banyak format dalam dunia audio.

SEJARAH AC3

Sebelum bioskop menggunakan teknologi tata suara 5.1, tata suara yang digunakan adalah tata suara yang meng-encode 4 kanal ke dalam 2 kanal dan kembali lagi ke 4 kanal (4-2-4). Sumber suara yang memiliki 4 kanal di-encode ke dalam 2 kanal oleh *encoder* yang sesuai.

Suara yang sudah menjadi 2 kanal ini kemudian dapat didistribusikan dengan cukup mudah karena 2 kanal saat itu sudah merupakan hal yang umum. Pada saat dimainkan, *decoder* yang sesuai akan men-decode suara 2 kanal tersebut kembali menjadi 4 kanal.

Pada tahun 1990, teknik ini sudah digunakan cukup lama sehingga timbul banyak keinginan untuk memberikan industri bioskop suatu tata suara yang baru dan digital. Dari suatu hasil penelitian diperoleh bahwa banyaknya kanal yang sebaiknya



DVD-Video yang menggunakan **Dolby Digital** tidak selalu menawarkan **5.1** kanal.

tersedia pada suatu film adalah 5.1. Adapun keenam kanal itu adalah kiri, tengah, kanan, *surround* kiri, *surround* kanan, dan *subwoofer*.

Seperti diketahui, area pada film 35mm yang digunakan pada bioskop terbatas. Hal ini



membuat data digital yang bisa diletakkan pada film tersebut memiliki *data rate* yang terbatas. Tentunya tidak diinginkan data digital tersebut sampai mengganggu hal lain (gambar misalnya) yang terdapat pada film 35mm tersebut. Ditetapkanlah bahwa suatu *error corrected audio data* dengan *data rate* sebesar 320kb/s dapat diletakkan dan diambil secara reliabel. Hal ini membuat konsep dari AC3 adalah audio CODEC yang beroperasi pada 320kb/s.

PROPERTI AC3

Saat ini AC3 adalah suatu format audio digital yang terkompresi. Teknik kompresi yang digunakan adalah yang *lossy* alias ada data yang hilang. AC3 ini jelas mendukung multi kanal 5.1. *Bit rate* yang dimiliki

oleh AC3 ini umumnya mulai dari 64kbps hingga 448kbps.

Untuk 5.1 kanal umumnya yang digunakan adalah yang sebesar 384kbps ataupun 448kbps. Sedangkan untuk stereo, *bit rate* yang umum adalah 192kbps. *Bit rate* dari AC3 ini adalah *fixed* alias tetap, tidak variabel. Adapun frekuensi *sampling* yang dimiliki adalah 48kHz dengan resolusi hingga 24 bit.

Satu hal yang perlu diingat adalah bahwa *Dolby Digital* mendukung 5.1 tetapi bukan berarti harus 5.1. Oleh karena itu suatu DVD-Video yang menggunakan *Dolby Digital* belum tentu memberikan 5.1 kanal audio. Bisa saja stereo 2 kanal atau bahkan mono. 5.1 adalah jumlah kanal tertinggi yang didukung oleh *Dolby Digital*. **PC+**

Kunjungi Dan Dapatkan Produk-Produk Mutakhir Layanan Yang Memuaskan, Harga-harga Spesial Promo, Dan hadiah-hadiah Menarik. Di Pameran Indocomtech 2003 JHCC Hall A (A12 - 3) Jakarta 1- 5 Oktober 2003

LIVE YOUR DIGITAL DREAM



VIVIO pioneered the First All-In-One Plasma TV, introduces the New 17" Multi Purpose LCD TV/Monitor. Using the Latest generation TFT-MVA LCD panel with all round 170° of viewing angle both horizontally and vertically to provide you with VIVID and sharp images from any angle. The panel also support the industry highest contrast ratio of 500:1 and coupled with brightness of 400 cd, provides you with clear images under any condition. For finishing touch, all the high-end TV



17" TFT LCD TV

- 17" Diagonal TFT-MVA LCD Panel
- 1280 X 1024 UXGA Resolution
- H: 28-65KHz, V: 56-75Hz
- TV Tuner compatible Cable / AirDigital
- PIP and Stereo NICAM / A2
- Multi-System Video NTSC/PAL/SECAM
- Teletext Function, OSD and Remote Control
- PC VGA Input, S-video, CVBS, Components
- Built-In Stereo Speakers



SUPER BRIGHT - 400 cd WIDE VIEW ANGLE - 170° H / V
HIGH CONTRAST - 500 : 1



PT. INTERSYS

Jakarta : Pondok Indah (021)7209888 M2M (021) 6125339 Bandung : BEC (022) 4208322

Yahya Kurniawan
yahya@e-pcplus.com

Kita sering mendengar istilah *cookie* pada saat *browsing* di Internet. Apa sih sebenarnya *cookie* itu? Kalau Anda cari di kamus Bahasa Inggris – Indonesia, *cookie* berarti kue. Tetapi di dunia Internet *cookie* sama sekali bukanlah kue!

Cookie adalah mekanisme penyimpanan data pada browser (*client*) di mana data tersebut mengandung informasi tentang identitas *user*, kebiasaan *user* dalam mengakses suatu situs, atau informasi-informasi lain yang pada hakekatnya mempermudah *user* apabila dia datang kembali pada suatu situs yang memberikan *cookie* tersebut. PHP sebagai suatu bahasa skrip server *side* yang canggih tentu saja menyediakan kemampuan untuk "membuat" suatu *cookie*. Kemampuan tersebut disediakan dalam suatu fungsi bernama **setcookie()**. Karena *cookie* merupakan bagian dari HTTP *header*, maka fungsi **setcookie()** harus dijalankan sebelum ada *output* apapun pada browser. Jika ternyata telah ada *output* yang dikeluarkan sebelum fungsi **setcookie()**, maka fungsi ini akan menghasilkan nilai **FALSE**

dan *cookie* tidak akan terkirim. Namun yang harus diperhatikan bahwa nilai **TRUE** atau **FALSE** dari fungsi ini tidak mencerminkan apakah *cookie* telah berhasil diterima oleh *user* atau tidak. Pada PHP versi 4.1.0 ke atas, *cookie* disimpan dalam variabel global **\$_COOKIE** untuk keperluan penggunaan dan pengolahan lebih lanjut. OK, sekarang kita bahas lebih dalam fungsi **setcookie()**. Sintaks penggunaan fungsi **setcookie()** adalah sebagai berikut:

setcookie (nama [, nilai [, kadaluarsa [, path [, domain [, secure]]]])

Arti dari argumen-argumen tersebut adalah sebagai berikut:

- **Nama:** merupakan nama dari *cookie*. Jika nama *cookie* tersebut telah ada di browser, maka *cookie* lama akan dihapus dan diganti dengan *cookie* yang baru.
- **Nilai:** merupakan informasi yang akan disimpan dalam *cookie*.
- **Kadaluarsa:** merupakan tanggal kadaluarsa dari sebuah *cookie*. Jika melewati tanggal tersebut, maka informasi *cookie* akan dihapus. Nilai dari argumen ini meng-

gunakan tipe **Unix time integer** yang dapat dihasilkan dari fungsi **time()**.

- **Path dan domain:** PHP manual tidak memberikan deskripsi mengenai kedua argumen ini, tetapi diduga kedua argumen ini memberikan informasi mengenai *path* dan domain dari situs yang dikunjungi oleh *user*.
- **Secure:** menentukan apakah *cookie* akan dikirim melalui protokol HTTPS.



Gambar 1

Selain argumen nama, argumen-argumen tersebut bersifat opsional. Jika harus dituliskan tetapi tidak mengandung isi apapun, argumen nilai, *path*, dan domain dapat dituliskan dengan string kosong ("") sedangkan argumen kadaluarsa dan *secure* karena

Penggunaan Cookie Pada PHP

berupa *integer* dapat dituliskan dengan angka 0. Berikut adalah contoh sederhana dari penggunaan *cookie*.

```
<?
if (!isset($_COOKIE['test'])) {
    setcookie("test", "Isi test cookie");
    echo "<HTML>";
    echo "<HEAD>";
    echo "<TITLE> Welcome <TITLE>";
    echo "</HEAD>";
    echo "<BODY>";
    echo "This is your first visit";
    echo "</BODY>";
    echo "</HTML>";
} else {
    echo "<HTML>";
    echo "<HEAD>";
    echo "<TITLE> Welcome <TITLE>";
    echo "</HEAD>";
    echo "<BODY>";
    echo "You have visited here before <BR>";
    echo "This is your cookie's value: <BR>";
}
```

```
echo $_COOKIE['test'];
echo "</BODY>";
echo "</HTML>";
}
```

Simpanlah skrip ini dengan nama **cookie.php**. Jika file **cookie.php** tersebut kita jalankan pada browser, maka mula-mula PHP akan memeriksa apakah variabel **\$_COOKIE['test']** telah diset. Jika belum, maka server akan mengeksekusi skrip pada blok yang pertama (sebelum **else**). Dengan demikian pada pemanggilan file **cookie.php** yang pertama kali akan muncul tulisan "This is your first visit" (bandingkan dengan Gambar 1). Sebelum itu PHP akan mengirim *cookie* bernama *test* yang isinya adalah "Isi test cookie". Lalu pada kunjungan yang kedua dan seterusnya, *cookie* telah tersimpan pada browser dan otomatis variabel **\$_COOKIE['test']** telah diset sehingga dengan demikian yang dieksekusi oleh server adalah blok skrip setelah **else**. Jadi pada

Our Product Gives You A Proof, Not Just A Promise!!!



GeForce FX5200
nVidia GeForce FX GPU core clock 250MHz
CineFX Engine, Dual 350 RAMDAC
DX9 with Vertex shader 2.0+ and Pixel Shader 2.0 +
128Bit, studio-precision color
max display resolution 2048 X 1536x32bpp at 75MHz
support TV-out, DVI port & AGP 8X

Model :
1. VGA344L DVI : 128MB DDR 128Bit, -4ns
Ram clock 500MHz tv-out & DVI
2. NVGA34AM : 128MB DDR 64Bit, -6ns
Ram clock 333MHz tv-out & DVI

**3D Mark2001 SE, 1600x1200
Intel Pentium 4 3066 MHz (iE7205) - 32bpp**

PixelView GeForce FX 5200 w/128 M-Ultimate	68.5
Other Famous Brands of Graphic Accelerator	58.3
Other Famous Brands of Graphic Accelerator	58.5
Other Famous Brands of Graphic Accelerator	58.3
Other Famous Brands of Graphic Accelerator	47.8
Other Famous Brands of Graphic Accelerator	65.9
Other Famous Brands of Graphic Accelerator	51.4



GeForce FX5900
The winner of The best Price/Performance, and The most powerful, extremely qualified performed 3D VGA products, special designed for 3D PC gaming & operating cinematic visual video or gameplay. Delivers the highest-quality antialiasing for ultra-realistic visuals with no jagged edges. And powered by the second-generation NVIDIA CineFX 2.0 engine with the industry's only true 128-bit precision processing that more efficient execution of pixel shader programs.

Specification
nVIDIA CineFX Engine 2.0,
256-bit advanced memory interface
GPU 400/500 MHz core Clock
800MHz / 1GHz memory clock
128MB/256MB memory Interface
Support Video-in, TV-Out, DVI-I port,
Ultrashadow Technology & DirectX 9



GeForce FX5600
nVidia GeForce FX GPU core Clock 325MHz
CineFX Engine, Dual 350 RAMDACs
DX9 with Vertex Shader 2.0+ and Pixel Shader 2.0+
128-bit, studio-precision color
max display resolution 2048x1536x32bpp at 75Hz
Support TV-out, Video-in, DVI port & AGP 8x
available:
128MB DDR (-3.6ns, Memory Clock 600MHz)
256MB DDR (-3.6ns, Memory Clock 600MHz)
256MB DDR (-3.3ns, Memory Clock 600MHz)



Prolink's Award Honors from Global medias
Recommended Product Award from PC Stats/ Canada
GeForce FX 5600 Ultimate Golden Limited
Editor's Choice from ComputerDIY/ Taiwan
GeForce FX 5600 Ultimate
Editor's Choice from 3D Italian/ Italy



GeForce4 MX440-8x
Nvidia GeForce4 MX440 GPU core clock 250MHz
Support Video in , TV-out & DVI Port ,
Model :
1. NVGA18A :
64MB DDR 128Bit, 5ns Ram clock 400MHz tv-out & DVI
128MB DDR 128Bit, 5ns Ram clock 400MHz tv-out & DVI
2. NVGA18AM :
64MB DDR 64Bit , 5ns Ram clock 333MHz tv-out

Available at All Computers Store in Indonesia

Jakarta: OrionMas 6254235, Titanium 62301949, HJ 6255174, MicroTek 6128283, Sarana 2700478, Logika 63855763, BytePro 6128284, Bandung: Rajawali 6012496, TixinPutra 5228892, Yogya: Goldentech 588840, Medan:(061) Hitech2000 7322000, Paten 4534144, Palembang: (0711) Bobby Computer 322156, Semarang:(024) GunaJaya 3540471, Surabaya: Jaya Abadi 5348110

<http://www.prolink.com.tw>
Saksikan kami di pameran INDOCOMTECH 1 - 5 Oktober 2003, Hall A no.3A/2

kunjungan yang kedua dan seterusnya, browser akan memberikan output seperti Gambar 2.

Jika Anda menginginkan cookie tersebut memiliki kadaluwarsa, maka contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:



Gambar 2

`setcookie("test", "Isi test cookie", time() + 3600);`

Cookie tersebut akan memiliki kadaluwarsa 1 jam setelah diset. Ingat, 1 jam adalah sama dengan 3600 detik.

Cookie yang telah diset juga dapat dihapus. Penghapusan cookie juga menggunakan fungsi `setcookie()`. Caranya adalah dengan mengatur waktu kadaluwarsa cookie dengan suatu nilai

di masa lampau. Contoh: `setcookie("test", "Isi test cookie", time() - 3600);`

Penggunaan cookie ini memiliki kelemahan yaitu apabila user melakukan setting pada browsernya agar tidak dapat

menerima cookie. Jika hal ini terjadi, maka eksekusi terhadap file `cookie.php` tidak akan pernah mencapai keadaan seperti pada gambar 2, melainkan akan terus seperti gambar 1.

Jika Anda menggunakan Mozilla (atau Netscape), maka setting cookie dilakukan dengan menu [Edit]>

[Preferences]. Pada kotak dialog yang muncul masuklah ke bagian [Privacy & Security]>[Cookies]. Lihat Gambar 3. Di sana Anda dapat memilih [Disable cookies], [Enable cookies for the originating web site only], dan [Enable all cookies]. Anda juga dapat menentukan browser untuk menanyakan terlebih dahulu apakah Anda mau menerima cookie atau tidak serta



Gambar 3

membatasi waktu kadaluwarsa sebuah cookie.

Jika Anda menentukan browser untuk menanyakan terlebih dahulu apakah Anda mau menerima cookie atau tidak, maka setiap kali ada HTTP header yang mengirimkan cookies browser akan menampilkan kotak dialog seperti pada Gambar 4. Pada kotak dialog ini Anda dapat memilih untuk menampilkan atau menyembunyikan detail dari cookie serta mengingat keputusan Anda untuk cookie tersebut, diterima atau ditolak.

Untuk para pengguna Internet Explorer, pengaturan

masalah cookie dilakukan dengan menu [Tools]>[Internet Options], kemudian pada kotak dialog yang muncul masuklah ke tab [Security]. Di sana Anda dapat menentukan apakah Anda akan menentukan security secara [Default] atau [Custom]. Jika Anda memilih default, ada beberapa tingkatan

[Custom]. Jika Anda memilih default, ada beberapa tingkatan



Gambar 4

security yang dapat Anda pilih, yaitu sebagai berikut:

- **High**, cara paling aman dalam browsing di Internet namun tentunya banyak fitur yang hilang. Cookie tidak bisa diterima oleh browser

sehingga beberapa situs tidak dapat ditampilkan dengan baik.

- **Medium**, cara ini masih cukup aman. Anda akan ditanya apabila browser akan men-download content yang dianggap secara potensial berbahaya atau sesuatu yang "mencurigakan", seperti misalnya komponen ActiveX yang unsigned.
- **Medium-Low**, hampir sama dengan medium, hanya saja Anda tidak akan ditanyai apabila ada content yang dianggap berbahaya. Hanya komponen ActiveX yang unsigned yang tidak didownload.
- **Low**, semua komponen dapat dijalankan dan dibaca oleh browser.

Jika Anda memilih custom, maka akan muncul sebuah kotak dialog lagi. Pada kotak dialog ini Anda dapat menentukan sendiri setting keamanan browser Anda.

Karena hal ini, maka apabila Anda akan mengembangkan aplikasi Web menggunakan cookie, maka sebaiknya di halaman pertama dari aplikasi tersebut diberi suatu petunjuk agar user mengaktifkan penerimaan cookie pada browsernya.

Selamat belajar. PC+

TIME FOR A NEW TECHNOLOGY

MUGEN
High Performance PC



MUGEN 7500 Multimedia

Rasakan bagaimana teknologi terbaru PC mampu menghadirkan segala yang Anda impikan. **MUGEN 7500 Multimedia** berbasis Intel® Pentium®4 Processor mewujudkan keinginan Anda. Diproduksi dengan menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9002 dari BVQI sejak 1997. Investasi Anda dijamin oleh jaminan purna jual prima di lebih dari 20 service provider di seluruh Indonesia. **MUGEN 7500 Multimedia** memang pilihan terbaik!

visit us at www.mugen-pc.com



MUGEN SALES & SERVICE: •JAKARTA: (021) 7252602, 5803277, 5809927, 6684079, 5372018 •BANDUNG: (022) 7312800, 2500560, 7107030 •SEMARANG: (024) 7607072, 8448681/2, 3553888 •KARTASURA (0271) 780897 •YOGYAKARTA: (0274) 547574 •SURABAYA: (031) 5340149, 5313973, 5047871/3 •MALANG: (0341) 580520, 570385 •DENPASAR: (0361) 239724, 423037 •MEDAN: (061) 4567845, 8476149 •PADANG: (0751) 32526, 32527 •PEKAN BARU: (0761) 40064, 33194, 37213 •PALEMBANG: (0711) 360239, 358920 •JAMBI: (0741) 27277 •BANDAR LAMPUNG: (0721) 251843, 251009 •BALIKPAPAN: (0542) 730857 •BONTANG: (0548) 27734 •MAKASSAR: (0411) 327331, 315855, 441001 •PALU: (0451) 428992, 428994, 422387 •MANADO: (0431) 862313 •JAYAPURA: (0967) 534849

Intel, the Intel Inside Logo and Pentium are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in United States and other countries.

F.X. Bambang Irawan
fbi@e-pcplus.com

Lowongan Terbuka Lebar pada Industri "Mobile Content"

Tingkat penjualan coklat di Inggris anjlok. Ini kali pertama terjadi selama 50 tahun terakhir. Apa pasalnya? Suplai melimpah? Mutu menurun? Kesadaran kesehatan? Bukan karena semua itu. Musababnya adalah anggaran belanja kaum muda di negeri tersebut dialihkan untuk membeli produk-produk yang berkaitan dengan ponsel, yaitu SMS, MMS, game Java, dan ringtone.

Yang namanya *download* sekarang bukan lagi monopoli para *netter*. Para pengguna ponsel pun sekarang akrab dengan istilah ini. Mereka bisa pergi ke mal atau pusat-pusat kesibukan lain untuk *download ringtone* (nada dering) dan gambar pengganti logo operator untuk menghias ponsel kesayangan.

Salah satu mesin yang populer untuk melakukan transaksi tersebut adalah Rilo. Mesin ini sebenarnya "hanya" merupakan unit komputer biasa yang dilengkapi



Hasrat punya ponsel lain daripada yang lain memicu turut memicu industri *mobile content*

harddisk berisi ribuan koleksi lagu untuk nada dering dan gambar-gambar untuk *wallpaper*, serta kabel-kabel *interface* untuk mengirim data dari PC ke ponsel. Mesin ini terbukti sudah menjadi mesin duit dan dikaryakan oleh para pengusaha di berbagai pusat kesibukan di seluruh tanah air.

Di luar itu, industri jasa pengiriman nada dering ini juga menggunakan cara-cara lain. Banyak penyedia jasa yang memasang iklan satu halaman berisi kode-kode lagu dan gambar di media-media cetak. Berdasarkan kode tersebut, konsumen menelepon ke penyedia jasa melalui jasa *premium call*, mengikuti petunjuk yang diberikan selama kurang lebih 3 menit. Setelah selesai, nada dering atau gambar yang dipesan akan dikirim melalui SMS.

Provider lain menempuh cara-cara yang kurang lebih sama, hanya saja ada yang mempublikasikan kode-kodenya melalui situs atau media lain seperti televisi. Bahkan, stasiun televisi *bonafide* dan *ngetop* di

kalangan anak muda seperti MTV Asia pun menyediakan suguhan *download* nada dering ini. Di tanah air, stasiun yang mengikuti jejaknya adalah Anteve.

Operator tentu diuntungkan dengan maraknya bisnis ini, terutama jika metode pengiriman dilakukan lewat mekanisme SMS atau *over the air* (OTA) dan bukan langsung *download* lewat kabel, inframerah, atau *bluetooth*. Namun, operator pun tak mau ketinggalan menanggung rupiah dari industri ini dengan menyediakan layanan serupa, baik diselenggarakan sendiri maupun bekerja sama dengan *content provider*.

Pola Jajan

Ringtone merupakan fenomena yang menarik dalam jagad perponselan, selain SMS. Siapa yang mengira bahwa nada untuk merepresentasikan panggilan telepon ini akan menjadi sangat populer dan menjadi "lambang kreativitas"? Sebelum musim nada dering *polyphonic*, *ringtone* malah hanya mampu membunyikan satu instrumen dengan pengaturan

tempo yang kadang "kacau". Maklum, kebanyakan *ringtone* yang beredar adalah "bikinan sendiri" melalui fasilitas *composer* yang banyak disuguhkan pada berbagai

ponsel. Namun demikian, memperdengarkan "musik" yang lucu dan kreatif ketika ponselnya mendapat panggilan adalah budaya baru yang sangat digemari saat ini. Wajar jika pengguna ponsel, terutama kaum mudanya, selalu berlomba mencari *ringtone* yang paling unik.

Wajar juga kalau meski kelihatannya sepele, namun *ringtone* ternyata merupakan industri yang sangat besar duitnya (apalagi kalau tidak ada pembajakan). Menurut Mobile Data Association (MDA), penjualan *ringtone* di Inggris tahun ini diharapkan meningkat 60 persen. Senilai 70 juta poundsterling akan dibelanjakan untuk memberi nada dering tahun 2003 ini, meningkat dari hanya 40 juta poundsterling tahun lalu.

Sedang di Asia, pasar *ringtone* tahun ini diperkirakan bernilai 1,3 miliar dolar AS. Bahkan menurut Connie Hsu, seorang manajer di Pyramid Research, Hong Kong, pasarnya diperkirakan akan membubung sampai 3,6 miliar dolar pada tahun 2007.

Sedang jika menukik ke pasar yang lebih umum, yaitu pasar *mobile data* di Asia, menurut W2Forum (Wireless World Forum) yang berbasis di London, tahun ini nilainya sudah mencapai 3 miliar dolar AS. Angka ini akan membengkak menjadi 6,5 miliar dolar pada tahun 2006. Di benua ini sekitar 55 persen pengguna ponsel sudah pernah *download content* ke peranti mereka. Jepang dan Korea merupakan dua negara yang sudah sangat akrab dengan aktivitas ini.

Kaum Muda

Pasar utama *mobile data* atau *mobile content* ini memang terutama kalangan muda usia. Memang sifat *content* untuk peranti jenis ini paling pas buat segmen ini. Selain *ringtone* dan gambar untuk *wallpaper* atau logo operator, jenis layanan yang menjadi favorit kalangan ini adalah *download game* dan (komponen-komponen untuk) MMS (Multimedia Messaging Service).

Kutipan yang diambil pada awal tulisan merupakan ilustrasi dari hasil penelitian bertajuk "mobileYouth 2003" yang dilakukan oleh W2Forum terhadap kaum muda di negara-negara maju yang kini bisa menghabiskan 9 sampai 13,5 persen dari uang sakunya untuk berbelanja produk-produk *mobile*, yaitu SMS, MMS, game Java, dan *ringtone*. Di Inggris, belanja coklat anjlok dari 1,84 miliar euro menjadi hanya 1,73 euro, dan diduga salah satu penyebabnya adalah pola jajan yang beralih ke produk-produk *mobile* tersebut.

Booming industri *content* di seluruh jagad tersebut mengingatkan harapan orang kepada industri *content* di Internet. Harapan yang terakhir tersebut memang terbukti tinggal menjadi harapan karena lebih banyak orang yang suka dan bisa mendapatkan *content* dari Internet secara gratis. Apakah nasib *mobile content* juga akan serupa?

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Jupiter MMXI, jawabannya adalah tidak. Mengapa? Karena dengan media ponsel orang jadi mempunyai sistem pembayaran yang lebih baik. Praktik *billing* bisa dilakukan langsung digabung dengan penghitungan pulsa, umpamanya. Maka tak heran jika jumlah uNG yang sudah dihabiskan oleh penduduk Eropa untuk membayar *mobile content* tahun 2001 saja mencapai 590 juta euro, sudah hampir dua kali melampaui *content* Internet yang memangsa 252 juta euro.

Lowongan Pemain

Beberapa ilustrasi kuantitatif di atas menggambarkan sebuah

potensi yang sangat besar bagi mereka yang ingin terjun ke industri ini. Industri baru *mobile content* ini menawarkan berbagai "lowongan" untuk dilamar. Selain operator, *supplier* peranti jaringan, dan pembuat *handset* yang merupakan pemain-pemain "kelas berat" dan padat teknologi-padat modal, tersedia lowongan pada sisi "jasa" antara lain sebagai *content provider*, *application developer*, *application provider*, dan *portal provider*.

"Lowongan"

pada segmen yang lebih padat *skill* atau ketrampilan ini lebih mungkin menarik buat kita di sini, karena tidak begitu membutuhkan investasi besar. Dan penyedia *content* umumnya merupakan pilihan yang paling diminati di antaranya. Segmen ini menjadi paling terbuka untuk dimasuki karena merupakan level terendah dalam hal penguasaan modal dan infrastruktur dibanding model bisnis lain.

Ada tiga model bisnis (atau bisa juga disebut struktur karena sifatnya yang bertingkat-tingkat) yang umum dikembangkan dalam bisnis ini, yaitu:

- **Mobile content provider.** Merupakan pihak penyedia *content* yang paling hulu. *Content* tangan pertama yang dihasilkannya umumnya seperti berita, informasi, serta produk dan layanan digital. Mereka menyediakan *content* untuk dunia *mobile* tersebut untuk para *content syndicator*.
- **Mobile content syndicator.** Model bisnis yang ini tidak memproduksi *content* sendiri, melainkan mengepulnya dari

berbagai sumber *content* lain. Sindikator ini kemudian mendistribusikan *content* tersebut ke berbagai *channel* atau portal yang ada.

- **Mobile portal.** Bisnis ini bertindak sebagai distributor yang menyalurkan *content* dan menjadi bagian hilir yang berhubungan langsung



Walau kelihatan sepele, ternyata *ringtone* mampu menghasilkan uang yang sangat besar

dengan pelanggan peranti *mobile*.

Di negara-negara maju, terutama yang sudah mempunyai saluran *mobile data* yang cepat



Industri *mobile content* menawarkan berbagai lowongan antara lain sebagai *content provider*, *application provider* dan *portal provider*

dan leluasa, dagangan digital yang ditawarkan oleh para penyedia *content* sudah nyaris lengkap jenisnya. Mereka dengan



Segmen yang pas untuk industri *mobile content* ialah kaum muda. Demikian hasil penelitian *mobileYouth 2003*.

leluasa mengeksplorasi segala kemungkinan aspek kehidupan yang bisa didigitalkan dan diusung ke layar ponsel atau PDA. Dengan adopsi terhadap teknologi 3G dan bersiap untuk generasi 4G, mereka benar-benar seperti sedang berpesta-pora

mengguyur peranti *mobile* dengan bergalun-galon "anggur kenikmatan". Konon, di Jepang sudah terdapat 26 ribu penyedia *mobile content*. Saking menariknya industri ini, banyak pula wartawan di Jepang yang sudah *settle* bahkan berinisiatif hengkang dari kantornya untuk mendirikan *content provider* sendiri!

Di tanah air, untungnya, teknologi ponsel dan infrastruktur yang masuk tidak terlalu ketinggalan hingga para pengembang juga sudah leluasa menawarkan beberapa jenis dagangan yang mereka unggulkan sebagai "killer content". Berbagai teknologi ponsel terkini sudah pula masuk ke pasar ponsel nasional. Berbagai fitur layanan operator sampai generasi terkini (generasi 2,5G dengan kehadiran teknologi GPRS) membuat kreativitas itu menjadi mimpi yang menjadi kenyataan.

Jika ponsel kita cukup canggih atau merupakan keluaran baru, maka berbagai layanan *mobile data* ala Indonesia sudah bisa kita cecap. Koran bisa masuk ke ponsel karena kita mendapatkan berita terbaru dari berbagai media ternama di Indonesia. Ponsel kita bisa menjadi layar televisi karena mulai ada fitur *video streaming* langsung ke layar ponsel yang lebar dan ber-GPRS. Kita bisa menyanyi bak sedang berada di *karaoke room* karena kita bisa *download* lagu-lagu kesukaan berikut teks yang mengikuti irama yang

sedang dimainkan. Itu sekadar beberapa contoh kreativitas para pemain industri *mobile data* kita.

Sadar Pasar

Berbagai layanan tersebut cukup memberi indikasi bahwa



Download ringtone dari mesin khusus makin mudah dijumpai

para pengembang dan penyedia *mobile content* di tanah air sudah cukup *aware* dengan perkembangan teknologi dan pasar peranti *mobile*. Dan dengan bangga harus dikatakan bahwa pihak yang paling antusias dengan hal ini adalah (lagi-lagi) kaum muda. Dalam beberapa lomba untuk membuat aplikasi *mobile* (yang antara lain

berbasiskan Java), mayoritas peserta dan pemenangnya merupakan anak muda yang masih duduk di bangku kuliah.

Semoga fenomena ini terus mendapat perhatian dan campur tangan industri sehingga mereka

bukan hanya paham dalam teknis membuat *content*, namun juga mengenal dengan baik situasi dan kebutuhan pasar. Secara teknis memang kemampuan para pengembang kita tak perlu diragukan lagi, namun tentu saja itu belum cukup. Beberapa aspek yang harus dipahami agar mereka sukses di lini teknis maupun di lini pemasaran misalnya adalah:

- **Mekanisme distribusi content.** Sudahkah mereka memikirkan strategi distribusi yang efektif dalam hal pembayaran, pemasaran, dan *delivery* produk?
- **Content visibility.** Apakah *content* yang disiapkan akan dapat dinikmati oleh pelanggan? Seberapa besar persentase ponsel di pasar yang akan dapat (setidaknya) menampilkan suguhan Anda di layar ponsel mereka?
- **Key differentiator.** Tawaran menarik apakah yang bisa

menjadi pembeda *content* mereka dibanding dengan ribuan *content* lain yang sudah ada? Inovasi atau mati!

- **Revenue model.** Pengembang harus memunyai strategi untuk mendapatkan *share* pendapatan yang rasional atas karya atau *content* yang disediakan. Jangan sampai mereka hanya menjadi mangsa partner bisnis seperti sindikator, *mobile portal*, atau operator jaringan. Memang belum ada formula yang pasti untuk *revenue sharing* macam ini, sangat bergantung pada negosiasi. Sebagai gambaran,

pengembang *game* Java di negara-negara maju bisa memperoleh sampai 25 persen pendapatan. Lihat boks untuk rincian model-model pembagian *revenue*.

Kita sangat berharap bahwa selain hanya bisa menerima ketika digerojek peranti keras *mobile*, kita justru bisa mengembangkan industri *content* ini. Beberapa sepak terjang kaum muda kita sudah menunjukkan tunas-tunas harapan ke arah sana. Malah, tak berlebihan jika industri ini disebut merupakan industri "dari kaum muda, untuk kaum muda". **PC+**

Model Pembagian Pendapatan

Bagaimana kita bisa meraup rupiah dari *content* dan karya *mobile*? Apakah kita cukup "jalan sendiri" atau perlu bekerjasama dengan pihak lain? Berikut ini beberapa model yang lazim ditemui pada industri *mobile content* dewasa ini (E-business Strategies, "Business Models for Mobile Content Provider"):

- **Pay per use.** Setiap kali ada pelanggan menggunakan *content* yang dipajang di portal, *content provider* mendapatkan bagian.
- **Flat subscription.** Biaya berlangganan ditarik dalam jumlah yang tetap untuk jangka waktu tertentu. Penggunaan *content* tidak terbatas.
- **Revenue sharing.** Operator jaringan akan mendapatkan bagian dari segala urusan yang dilakukan oleh peselancar *mobile* yang mengklik link menuju ke situs partner (dalam hal ini *content provider*).
- **Time specific pricing.** *Content* tersedia dengan harga tertentu untuk kurun waktu tertentu.
- **Personalized service and content.** Harga ditentukan berdasarkan personalisasi yang dilakukan.
- **Free content.** Menyediakan *content* gratis untuk penggunaannya. Bisa dilakukan untuk promosi produk lain.
- **Content license fee.** Perusahaan *database content* yang memberikan hak terbatas untuk mendistribusikan ulang *content* kepada organisasi atau portal.
- **Value-based pricing.** Harga ditentukan berdasarkan kecepatan koneksi atau lokasi pengguna jasa. **PC+**

“by the time you read this, you could be too late... everything’s so hot!”

Come visit our booth at Indocomtech 2003 (JHCC, hall B) from 1st to 5th of October 2003; take a peek on our latest digital gadgets - ranging from digital imaging to digital storage and digital audio. What's more, we have put a unbelievable price tag to each of our products plus lots of freebies, funs, demos, etc... But only limited to this 5 day event. So, come see for yourself, we guarantee you'll not regret about this.

fancy being a STAR
we are going to make you one, only a little price to pay...

FREE Poni Stuff Toy*
for purchase of digitalense products! *while stock lasts!

FREE Rechargeable Battery x 4* Battery Charger*
AstraPix 560 and PowerCam 3660 only! While stock lasts!

© 2003 pt.umaxindo.persada



digitalsense outlets Jakarta (021) M2M 6122511/6122781, Ratu Plaza 72798285, Harco Mangga Dua 6127268, Plaza Pinangsia 6283031

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

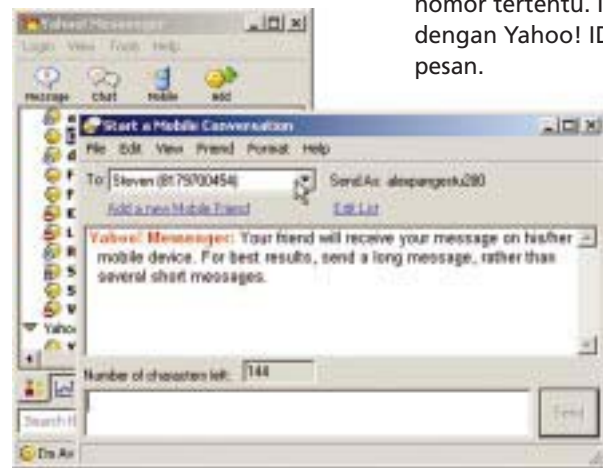
SMS Gratis dengan Yahoo! Messenger

Pakai Yahoo! Messenger makin asyik aja. Sekarang Yahoo! Messenger dapat digunakan untuk mengirim SMS di Indonesia. Gratis! Tapi baru pelanggan Telkomsel yang bisa menikmati fitur Yahoo!2SMS ini. Pada hari-hari pertama layanan ini aktif, pelanggan Excelcom bisa turut menikmati. Tapi kemudian, Excelcom menghilang dari daftar operator yang mendukung Yahoo!2SMS.

Pelanggan operator lain? Untuk sementara, cuma bisa kirim SMS ke kawan-kawan mereka yang berlangganan Telkomsel. Namun jangan harap bisa menerima SMS yang dikirim dari Yahoo! Messenger. Tapi siapa tahu suatu saat nanti mereka juga bisa *nimbrung*.
Yahoo! Messenger yang dapat digunakan untuk ber-SMS ria ini adalah Yahoo! Messenger versi paling baru. Pada versi-versi sebelumnya, Indonesia belum ada di daftar negara yang operatornya bisa dikirim SMS dari Yahoo! Messenger. Yahoo! Messenger paling baru adalah Yahoo! Messenger versi 5.6.

Mengirim Pesan
Sebelum bisa mengirim SMS, seorang pengguna Yahoo! Messenger harus memiliki *mobile friends*, yaitu daftar teman-temannya yang memiliki nomor ponsel. Untuk menambah *mobile friends*, klik ikon [Mobile] pada Yahoo! Messenger. Boks Add a Mobile Friend akan muncul. Cari Indonesia di daftar negara. Secara otomatis [Country Prefix] akan berisi angka 62.

Kemudian masukkan nomor telepon tanpa angka 0 (nol). Misalnya nomor telepon 08128836XXX, ditulis dengan 8128836XXX. Masukkan pula nama pemilik nomor telepon tersebut.



Boks start a mobile conversation digunakan untuk mengirim pesan SMS ke ponsel

Jika Yahoo! Messenger pernah digunakan untuk mengirim SMS, setelah ikon [Mobile] diklik, yang muncul bukan boks Add a Mobile Friend, melainkan boks Start a Mobile Conversation seperti Gambar diatas Boks ini bisa juga diakses melalui [Tools]>[Send]>[Start a Mobile Conversation]. *Mobile friends* yang ingin dikirim SMS bisa dipilih di [To]. Kemudian pesan diketik di boks teks di bawah, di sebelah tombol [Send]. Setelah pesan selesai diketik, klik [Send].

Dari boks Start a Mobile Conversation, boks Add a Mobile Friend bisa diakses. Caranya dengan mengklik [Add a new Mobile Friend]. Boks Add a New Mobile Friend akan muncul. Dari boks Start a Mobile Conversation disediakan pula akses untuk memodifikasi data milik *mobile friends*. Klik [Edit List]. Boks Yahoo! Messenger Preferences muncul. Di situ *mobile friend* bisa ditambah, dihapus atau diubah

datanya, tergantung keperluan.

Di Ponsel
Mobile friend yang dikirim pesan akan menerima pesan di ponselnya. Di *inbox* ponsel penerima, muncul pesan dengan nomor tertentu. Isi pesan dimulai dengan Yahoo! ID, diikuti oleh pesan.

Layaknya pesan SMS biasa, pesan dari Yahoo! Messenger bisa di-reply. Cuma, me-reply pesan dari Yahoo! Messenger ini tidak gratis. Bahkan lebih mahal daripada me-reply pesan SMS biasa.

Bagi pelanggan telkomsel me-reply pesan SMS dari Yahoo! Messenger dikenai biaya Rp. 500,00.

Pada saat masih aktif, Sedangkan pelanggan pro-XL dikenai biaya Rp. 500,00. Pesan balasan yang dikirim oleh pemilik ponsel, diterima di boks Start a Mobile Conversation, bukan di ponsel si pengirim pesan.

Hati-hati SMS Spam

Mudahnya mengirim pesan SMS dengan Yahoo! Messenger bisa disalahgunakan oleh *spammer* untuk melaksanakan aksinya. Yahoo! tampaknya menyadari hal ini sehingga menyediakan sarana yang dapat digunakan oleh

pemilik ponsel untuk memblokir pesan SMS dari seseorang. Setelah pemilik ponsel menerima pesan SMS dari Yahoo! Messenger, ia bisa memblokir Yahoo! ID milik pengirim pesan. Caranya dengan me-reply pesan tersebut dengan pesan berisi "block". Bisa juga seorang pemilik ponsel memblokir seluruh pesan SMS yang dikirim melalui Yahoo! Messenger. Bagi pelanggan Telkomsel, baik itu Halo dan Simpati, yang ingin memblokir pesan SMS dari Yahoo! Messenger, kirim pesan "block all" ke nomor 4246600. Walaupun sudah diblok, pemilik ponsel masih tetap menerima pesan SMS orang yang sudah diblok. Syaratnya adalah dengan menonaktifkan blok untuk yang bersangkutan. Pemilik ponsel bisa membuka jalan untuk semua Yahoo! ID atau Yahoo! ID tertentu saja. Misalnya si Ciplus memblokir Yahoo! ID alexpangestu280 sehingga pemilik Yahoo! ID alexpangestu280 tidak dapat mengirim pesan SMS ke ponsel si



Contoh pesan SMS yang dikirim menggunakan Yahoo! 2 SMS

Ciplus. Kemudian si Ciplus ingin menerima SMS dari alexpangestu280. Yang ia lakukan adalah mengirimkan pesan berisi "unblock alexpangestu280" ke nomor 4246600.

Kemudian si Ciplus ingin kembali dapat menerima SMS dari Yahoo! Messenger. Maka yang ia lakukan adalah mengirim pesan berisi "unblock all" ke nomor 4246600.

Hasil Coba-coba

Pertama kali mengetahui bahwa Yahoo! Messenger bisa digunakan untuk mengirim pesan SMS di Indonesia, PCplus langsung mencoba mengirim pesan. Setelah beberapa kali mencoba, ada beberapa pesan SMS yang langsung sampai di ponsel, ada pula yang tertunda cukup lama, dengan waktu yang bervariasi. Selain itu, pesan yang sama kadang-kadang diterima dua kali. Pada saat menambah *mobile friend*, kadang-kadang muncul pesan bahwa aksi ini belum bisa dilakukan sekarang. Jika ini terjadi, coba *logout* dari Yahoo! Messenger kemudian *login* lagi. Ulang langkah-langkah untuk menambah *mobile friend*.

Sedikit Tips

Setiap kali tombol [Send] ditekan, orang yang dikirim pesan SMS akan menerima sebuah SMS. Jadi lebih baik ketik dulu pesan sampai selesai, baru tekan tombol [Send] atau [Enter]. Dengan demikian, orang yang dikirim pesan tidak menerima pesan sekian banyak. Bagi para pelanggan operator selain Telkomsel bisa mengusulkan agar operator yang mereka gunakan juga menjadi partner Yahoo! dalam urusan ber-SMS. Usul bisa disampaikan dari <http://sg.mobile.yahoo.com/sms/y2sms/report.php>.

Dengan adanya Yahoo!2SMS ini memang benar-benar membantu. Apalagi layanan ini tidak memungut biaya. Andai saja Yahoo!2SMS menyediakan *delivery report*, ber-SMS bisa lebih asoy lagi.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai Yahoo!2SMS, kunjungi <http://asia.mobile.yahoo.com>.

WORKSHOP MERAKIT PC

14-15 Oktober 2003

Workshop Merakit PC

- Fasilitas:**
 1. buku merakit PC
 2. sertifikat
 3. snack
- Biaya** Mahasiswa/pelajar Rp.65.000 Umum Rp.75.000
- Waktu Pelaksanaan**
 - sesi 1 : 08.00 - 12.00 WIB
 - sesi 2 : 13.00 - 17.00 WIB

Workshop Video Editing

- Fasilitas:**
 1. workshop kit
 2. sertifikat
 3. snack
- Biaya** Mahasiswa/pelajar Rp.35.000 Umum Rp.40.000
- Waktu Pelaksanaan**
 - sesi 1 : 08.00 - 12.00 WIB
 - sesi 2 : 13.00 - 17.00 WIB

WORKSHOP VIDEO EDITING

16-17 Oktober 2003

Informasi Pendaftaran

- Radio OZ FM
- Perpustakaan Unpad (Senin-Jumat, Pkl. 13.00-16.00 WIB) Jl. Dipati Ukur (depan Unpad) Bandung
- Auditorium Museum Geologi Lt. 1, Bandung
- Pembelian tiket mulai 15 sept 2003 di Perpustakaan Unpad Dipati Ukur dan Radio OZ FM
- Penukaran kwitansi dengan tiket dilakukan pada 11 & 13 Oktober 2003 di Museum Geologi Bandung Lt. 1 pkl. 09.00-14.00 WIB, untuk pembayaran via bank, tiket ditukar dengan bukti transfer dari bank
- Tempat pelaksanaan Workshop di Auditorium Museum Geologi Bandung Lt.1
- Pembelian tiket di luar Bandung dilakukan melalui transfer ke Bank BNI cabang Unpad Jatininggar a.n. Agnesya Dwi Prastuti, No. Rekening: 270.002114766.901

Contact Person

- Anti 0856 8852533
- Stella 0818 810576
- E-mail: crtt_01@yahoo.com
- Fax: (022) 7912382

FIKOM UNPAD Communication Road to Technology [14-17 Oktober 2003]



FIKOM UNPAD Communication Road to Technology

The Art of Technology www.astrindo.co.id

WORKSHOP WIRUSAHA VIDEO EDITING

24-25 Oktober 2003, Hi-Tech Mall Surabaya

- ✓ Bisa menggunakan komputer Pentium III.
- ✓ Komputer lama, hanya tambah sekitar Rp. 600.000,- bisa jadi untuk meng-capture dan mengedit video.
- ✓ Dengan komputer tersebut, waktu render film 1 jam hanya 20 menit tanpa tambahan hardware.
- ✓ Cara amatir, hasil profesional.

Beaya Rp. 100.000,- termasuk CD untuk praktek.

Informasi & Pendaftaran :

- ☐ Adi Baskoro (081 846 7353), Lukman (081 5525 7104)
- ☐ Muallim/Irwan, Raya Gubeng 98 Sby, 031-5048492
- ☐ Ririn, Parkir Mobil Lt. I, THR Mall Surabaya, Jl. Kusuma Bangsa 116-118, telp. 031-5316557.

Formulir Pendaftaran

Jumat, 24 Oktober 2003 13.00 - 17.00 WIB
 Sabtu, 25 Oktober 2003 10.00 - 14.00 WIB
 Sabtu, 25 Oktober 2003 15.00 - 19.00 WIB

Nama : _____
 No. KTP : _____
 Pendidikan : _____
 Alamat : _____
 Telp. : _____
 E-mail : _____

by astrindo
 HI-TECH Mall
 CPU, CD, DVD, Harddisk, Monitor

 matukituki

Vincent Bayu T.B.
vincent@e-pcplus.com

Evil Laughter: Membuat Kesan Gerak dengan Adobe Image Ready

Sekali lagi, kita akan mencoba membuat animasi sederhana dari rangkaian imaji statis, seperti pada bahasan minggu lalu. Namun demikian, bila minggu lalu kita menggunakan kombinasi Adobe Photoshop dan Macromedia Flash, kali ini kita akan menggunakan alat kerja yang lain, yaitu Adobe Image Ready.

Oke, mari kita "jump" ke alat kerja tersebut. Klik bagian bawah Toolbox Adobe Photoshop yang bernama "Jump to Image Ready".

1. Bukalah gambar Raksasa Cakil, lalu *crop* bagian kepalanya dengan *Crop Tool* pada *Toolbox*. Klik kanan pada *layer* dalam palet *Layer*, lalu pada *layer properties* beri nama **Asli** (**Gambar 1**).



2. Buatlah seleksi pada bagian bawah rahang Raksasa Cakil, misalnya dengan *Polygonal Lasso Tool* di *Toolbox*, lalu jadikan *layer* baru. Caranya, klik menu [Edit]>[Copy], lalu [Edit]>[Paste]. Beri nama *layer* **Rahang 1** (**Gambar 2**).



3. Salinlah *layer* rahang bawah tersebut dengan klik panah hitam di kanan atas palet *layer* (*layer options*) dan pilih *Duplicate Layer*. Putar sehingga rahang terkesan bergerak membuka. Gunakan menu [Edit]>[Transform]>[Rotate]. Klik *Move tool* pada *Toolbox*, lalu klik [Apply]. Salin *layer* dengan cara menekan tombol *arrow* (panah hitam) di bagian kanan atas palet *layer*, lalu pilih *Duplicate Layers*. Beri nama *layer* **Rahang 2** (**Gambar 3**).



4. Lakukan lagi langkah 3 dan putar *layer* sehingga mulut terkesan membuka semakin lebar. Beri nama *layer* **Rahang 3** (**Gambar 4**).



5. Sembunyikan *layer* **Rahang 2** dan *layer* **Rahang 3**. Lakukan dengan klik dan menghilangkan ikon mata pada palet *layer* (**Gambar 5**).




6. Klik menu [Window]>[Animation]. Pilihan ini akan menampilkan *Rollover*, tempat kita akan menyusun animasi. Klik pada panel *Rollover*, lalu klik "Large" untuk memilih *thumbnail* bingkai animasi dengan ukuran besar.
7. Aktifkan *frame 1* dalam *Rollover*, lalu klik kanan di bagian bawah bingkai/*frame*. Pilih waktu penangguhan (*delay time* pada 0 atau pilihan "no delay time").
8. Klik ikon "Duplicate Current Frame" di bagian bawah palet *Rollover*. Sembunyikan *layer* **Rahang 1** dan *layer* **Rahang 3** (**Gambar 6**).



9. Ulangi langkah 8 dan sembunyikan *layer* **Rahang 1** dan *layer* **Rahang 2** (**Gambar 7**).



10. Aktifkan *layer* **Asli**, lalu klik ikon *Add Layer Mask* pada bagian bawah palet *layers*. Pilih nada gelap pada palet *Background Color* (di bagian bawah *Toolbox*), klik *Paintbrush Tool*, lalu sapukan untuk merapikan bagian-bagian gambar sehingga perpindahan antar-*frame* bisa halus. Ukuran *Brush* diatur dengan tombol [atau tombol] di keyboard.
11. Klik ikon *Select Looping Options* di bagian bawah palet *Rollover*, lalu pilih "For ever". Klik tombol [Play/Stop Animation] pada bagian bawah palet *Rollover* untuk melihat hasil animasi.
12. *Save* pekerjaan Anda.

Selamat mencoba... *File Source* latihan ini bisa Anda *download* di *unofficial website* **PCplus** www.pcplus-online.cjb.net. Demikian pula, pertanyaan dapat Anda kirim ke e-mail vincent@e-pcplus.com. 

Sonny Walla

sonny@notebook-bekas.com

Tahun 2003 adalah "Year of The Notebook"

Pada bulan Mei 2003, untuk pertama kalinya dalam sejarah bisnis PC (*Personal Computer*) di Amerika Serikat, angka penjualan PC notebook melampaui PC *desktop*. Seperti dilaporkan NPD Techworld, 54% dari seluruh pendapatan penjualan PC di bulan Mei 2003 sebesar US\$500 juta, disumbangkan oleh *notebook*.

Dari semua unit PC yang keluar pintu toko pengecer, 40%-nya berupa *notebook*, lebih banyak 33% daripada bulan April 2003, dan melejit hingga 58% dibandingkan penjualan unit di bulan Mei 2002. Padahal, sampai dengan bulan Januari 2000 *notebook* hanya menempati seperempat bagian dari seluruh penjualan PC di Amerika Serikat.

Statistik pasar yang dirilis IDC (International Data Corporation) juga mengonfirmasi peran *notebook* yang sangat menentukan dalam kebangkitan PC di Inggris pada kuartal kedua tahun 2003, dengan angka kenaikan sebesar 41.4% dibandingkan periode yang sama di tahun sebelumnya.

Di Singapura, menurut GfK Asia, penjualan PC *notebook* pada bulan Juni 2003 naik 10% sampai 55%, sehingga untuk pertama kalinya dalam sejarah menggeser rekor penjualan PC *desktop* di negara itu. Rekor ini berlanjut hingga bulan Juli 2003 dengan angka sebesar 57%, dibandingkan 43% dari penjualan *desktop*.

Rekor penjualan yang dicatat PC *notebook*, khususnya dalam paruh pertama tahun 2003 ini ditentukan setidaknya oleh empat komponen, yakni *mobile lifestyle*, *wireless mobility*, *price gap & technology lapse*, dan *booming business*.

Mobile Lifestyle

Teknologi *mobile* secara dramatis telah mengubah pola pikir dan gaya hidup konsumen saat ini. Mobilitas dan produktivitas telah menjadi suatu nilai (*value*) baru yang dicari banyak orang, sekalipun harus dibayar dengan harga *premium*. Seperti klaim Steve Baker, salah seorang analis NPD Techworld, "Value doesn't mean cheap. Value means price-appropriate."

Dibandingkan telepon konvensional di rumah, orang cenderung memilih mobilitas dan potensi produktivitas yang ditawarkan ponsel, sekalipun

dengan harga yang lebih tinggi. Pergeseran pola berpikir serta gaya hidup yang mengarah kepada mobilitas dan produktivitas ini merupakan salah satu faktor mengapa *mobile computing* semakin populer dewasa ini.

Khususnya bagi perusahaan, *Total Benefit of Ownership (TBO)* atau total manfaat dari kepemilikan *notebook* sebenarnya lebih tinggi nilainya daripada *Total Cost of Ownership (TCO)* atau total biaya kepemilikan *notebook*. Perusahaan yang menyediakan *notebook* bagi karyawan-karyawannya, entah yang *traveler* maupun *non-traveler*, akan menuai *high rewards* berupa kerja *overtime* "cuma-cuma" untuk semua tugas atau proyek yang dikerjakan karyawan di luar kantor, entah di jalan atau di rumah.

Wireless Mobility

Salah satu teknologi *mobile* yang paling berpengaruh adalah *wireless networking* atau *wireless LAN (Local Area Network)*. Beberapa produsen PC *notebook* terbesar di dunia mengklaim lebih dari separuh konsumennya membeli *option* perangkat *wireless*, dengan biaya ekstra sebesar US\$50.00 sampai US\$75.00.

Fakta ini menunjukkan jumlah

Amerika Serikat yang memiliki *home network*, akan dilengkapi fasilitas *wireless LAN*.

Wireless mobility adalah salah satu alasan mengapa saat ini konsumen bertendensi memilih PC *notebook* sebagai komputer sekunder atau *upgrade PC desktop*-nya. Mengutip komentar seorang analis IDC, Jonathan Gav, "What's the point of having a wireless network if you're going to be chained to a desktop?"

Seiring mulai menjamurnya fasilitas *public wireless access* atau *hot spots* di tempat-tempat pusat keramaian seperti bandara, hotel, gedung pertemuan, perpustakaan, kafe, dan sebagainya, di mana secara instan orang dapat mengakses Internet, berkomunikasi, dan bertukar data, *notebook* akan menjadi primadona baru dalam pasar PC.

Price Gap dan Technology Lapse Kian Menyempit

Agaknya tidak terlalu berlebihan jika secara teknis, PC *desktop* tak akan dapat ditandingi oleh PC *notebook*. Kendala-kendala seperti desain prosesor khusus untuk ukuran *casing notebook*, *expansion*

mobile lifestyle telah menjadikan pasar *notebook* semakin besar dan bergairah sehingga dapat memberikan akselerasi pada perkembangan teknologi dan efisiensi produksinya.

konvensional maupun yang tidak sama sekali. Ponsel dapat menjadi perangkat komunikasi primer maupun sekunder—terlepas dari segala kekurangannya.



Untuk pertama kali dalam sejarah penjualan notebook melampaui penjualan PC desktop

Pada bulan Mei 2003, harga eceran rata-rata sebuah PC *notebook* di AS berkisar US\$1,294.00 dibandingkan US\$757.00 harga rata-rata *desktop*. Di Asia sendiri, kesenjangan harga *notebook* dengan *desktop* menyempit 28% dan hingga bulan Juli 2003, harga *notebook* di Asia hanya 20% lebih tinggi daripada harga *desktop*, seperti yang dilaporkan Jennifer Chan, General Manager GfK Asia.

Sampai dengan bulan September 2003, prosesor tercepat untuk PC *desktop* setara Pentium 4 dengan teknologi *Hyper-Threading (HT)* berkecepatan 3.2GHz. Kapasitas *harddisk drive (HDD)* terbesar untuk *desktop* adalah 200GB. Prosesor tercepat untuk PC *notebook* setara Pentium 4 dengan kecepatan 3.06Ghz, sedangkan kapasitas terbesar HDD-nya adalah 80GB.

Booming Business

Dahulu, ponsel sering dipandang sebagai telepon sekunder (*secondary telephone*), yang hanya digunakan di luar rumah atau kantor.

Pemilik ponsel umumnya telah memiliki telepon konvensional di rumah sebagai telepon primer (*primary telephone*).

Hari ini, sebagian besar orang telah memiliki ponsel, sebagian lagi bahkan mempunyai lebih dari satu unit. Ponsel dapat dibeli oleh siapapun, baik yang sudah memiliki telepon

Seperti ponsel, di atas kertas, PC *notebook* memiliki potensi pasar yang lebih besar daripada PC *desktop*. Orang dapat membeli *notebook* sekalipun telah memiliki komputer *desktop* di mejanya. Memang benar performa *notebook* tak akan dapat menandingi *desktop*. Namun mobilitas yang dimiliki *notebook* juga tidak dapat digantikan oleh *desktop*. Performa relatif masih dapat ditoleransi, tetapi mobilitas tidak. Rasanya cukup rasional orang menggunakan *notebook* sekalipun di dalam rumah atau di kantor saja, tetapi tak terbayangkan orang membawa seperangkat *desktop* untuk dipakai *on the road* atau diangkut ke luar kota.

Potensi pasar *notebook* yang lebih menjanjikan ini telah menarik lebih banyak produsen PC untuk melakukan ekspansi. Selain itu *profit margin* PC *desktop* yang sudah sangat tipis menjadikan *notebook* satu-satunya alternatif untuk memperoleh keuntungan.

Ekspansi dan kompetisi para produsen *notebook* akan membuat pasar *notebook* semakin meriah. Bak pesta peragaan busana, setiap minggu orang akan menyaksikan *notebook-notebook* baru naik ke panggung, dengan teknologi canggih, wajah segar, tubuh seksi, dan harga yang kian menggoda. Jadi, tidaklah berlebihan jika sang CEO Apple Computer dan Pixar, Steve Jobs, mengklaim tahun 2003 sebagai "Year of the Notebook".



Bentuknya makin trendi, layar lebih lebar, fasilitas komplit

pemakai fasilitas *wireless* pada *notebook* telah berlipat 200% hingga 300% dibandingkan tahun 2002. Seperti diprediksi IDC, di penghujung tahun 2003 ini juga, setidaknya setengah dari enam juta rumah tangga di

options yang terbatas, konservasi energi, ukuran dan keluaran panas, merupakan sebagian *tradeoffs* PC *notebook* untuk dapat bekerja secara maksimal. Namun, kesenjangan harga dan kelambatan teknologi *notebook* ini semakin lama semakin sempit.

YJ. Thurana
thurana@e-pcplus.com

Cabe Rawit dari Dunia Maya

"Kecil-kecil cabe rawit!" Begitu kira-kira penggambaran masyarakat kita mengenai sesuatu yang berukuran kecil tetapi kemampuannya hebat. Seperti penggambaran itu tepat untuk *software* yang akan kita bahas berikut ini.

Semua kriteria yang dibutuhkan untuk menjadi *software* favorit dimilikinya. Ukurannya kecil, hanya 423KB. Kemampuan hebat dan fasilitas yang dimilikinya pasti dibutuhkan oleh para masyarakat virtual. Dan yang paling penting, harganya: Gratis!

Penasaran? Silakan langsung cicipi Google Toolbar versi terbaru. Hati-hati kepedasan!

Versi 2? Akhirnya...

Keandalan Google sebagai *search engine* terbaik sudah tidak perlu dipertanyakan lagi. Salah satu buktinya adalah dengan dimasukkannya fasilitas Googling pada hampir semua Browser modern seperti Opera, Netscape, Mozilla, Slim Browser, dan bahkan Safari yang berjalan pada platform Mac.

Anehnya, *browser* yang katanya paling populer dan paling banyak digunakan di dunia – Internet Explorer – tidak sedikitpun

semacam "suplemen" wajib bagi IE. Karena sepertinya dirasa tidak ada yang perlu diperbaiki dari versi pertama tersebut, perlu waktu yang cukup lama sebelum Google mengeluarkan versi 2 dari *toolbar* favorit kita. Sekarang, dengan berbagai kemampuan baru, ia kembali mengebrak.

Jangan mengaku peselancar dunia maya sejati jika tidak memiliki Google Toolbar terbaru. Jadi sebelum berbicara panjang lebar, mereka yang masih bertangan kosong sebaiknya *download file installer*-nya di: <http://toolbar.google.com/data/en/big/current/GoogleToolbarInstaller.exe>

Catatan: Sistem komputer Anda harus memiliki setidaknya:

- Microsoft Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP, atau 2003 Server

- Microsoft Internet Explorer versi 5 atau lebih baru
- Setelah itu, silakan lanjutkan membaca.

Berkenalan dengan Si Kecil

Setelah proses instalasi selesai (hanya perlu dua kali klik saja), kita bisa langsung menggunakannya. Caranya, buka saja Internet Explorer dan Anda

dianggap sebagai **Radio**. Jika kasusnya seperti ini, pilih saja radio yang kedua.

Untuk mengubah



Gambar 1

tampilannya, gunakan [Options]. Letaknya di menu *drop down* di sebelah lambang Google



Gambar 3

(Gambar 2 dan Gambar 3). Banyak ikon fungsi yang berguna yang bisa dimunculkan dan disembunyikan dari jendela ini. Gunakan *tab* [Options] dan [More].

Menggunakan dan Memaksimalkan

Yang paling mudah sih dengan memasukkan kata kunci yang akan kita cari ke kotak pencarian di *toolbar* tersebut. Gunakan kombinasi [Alt]+[G] untuk langsung masuk ke kotak pencarian tanpa harus

mengerakkan *mouse* sedikit pun. Setelah menekan [Enter], Anda akan dibawa ke halaman hasil pencarian di www.google.com.

Jika Anda tidak mau hasil pencarian tersebut di buka di jendela yang sedang Anda lihat, karena mungkin terasa mengganggu, buka saja jendela baru dengan hasil pencarian Anda. Caranya adalah: dari jendela [Options], beri tanda cek pada pilihan **Open a new window to display results each time you search**.

Penggunaan lainnya adalah

untuk mencari istilah yang ada pada halaman Web yang sedang Anda lihat. Caranya: blok kata yang Anda maksud, lalu *drag* dan letakkan di kotak pencarian

Google. Bisa juga dengan melakukan klik kanan pada kata tersebut dan memilih "**Google**



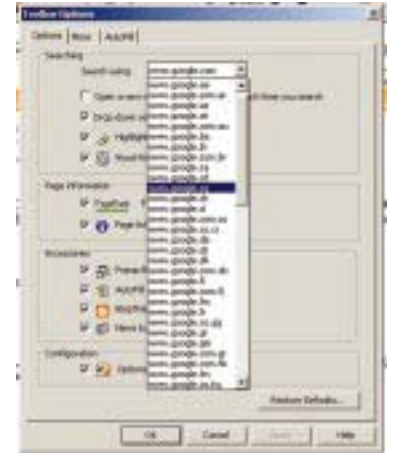
Gambar 4

Search" (Gambar 4).

Kadang-kadang kita perlu juga membatasi pencarian yang kita lakukan pada hasil yang berada di negara kita sendiri saja.

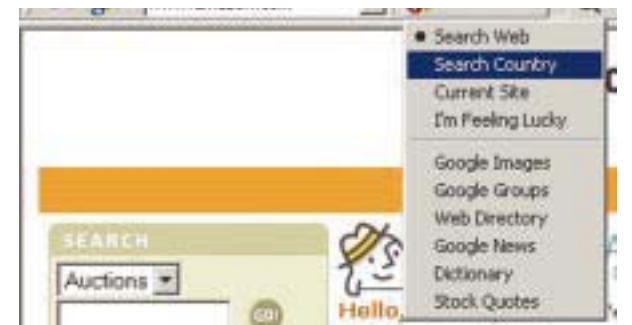
Misalnya mencari informasi mengenai tempat untuk mendapatkan DVD di Indonesia. Dengan Google Toolbar ini, kita bisa melakukannya, Caranya:

1. Dari jendela [Option], buka



Gambar 5

menu *drop down* yang akan menampilkan *domain* Google untuk negara-negara yang



Gambar 6

berlainan. Pilih negara yang diinginkan. Misalnya www.google.com.sg untuk Singapore. Sayangnya, Indonesia tidak ada daftar tersebut (Gambar 5).

2. Masukkan kata kunci pada kotak pencarian dan dari tombol [Search Web] pilih [Search Country] (Gambar 6).

Anda juga bisa menambahkan ikon [Search Country] melalui jendela [Options]>[More] dan memilih **Search Country** di bagian **Extra Search Button**. Dan jika Anda sering melakukan pencarian pada salah satu negara saja, pilih **Remember Last Search Type**, lakukan pencarian cepat dengan mengklik tombol [Search Country]. Kali berikutnya Anda melakukan pencarian, *setting* terakhir-lah yang akan digunakan. **PC+**



Gambar 1

melirik. Karena itulah muncul bar tambahan kecil untuk IE hasil pengembangan Google sendiri, **Google Toolbar**, yang fungsinya mempermudah **Googling** – pencarian informasi di In-ternet dengan menggunakan Google sebagai *search engine*-nya.

Versi 1-nya sudah menjadi sedemikian populer dan menjadi

akan bisa langsung melihatnya di bagian *toolbar*. (Gambar 1)

Jika ternyata ia bersembunyi dan tidak mau muncul, Anda bisa membuatnya menunjukkan batang hidungnya melalui menu [View]>[Toolbars] lalu pilih [Google]. Pada IE versi yang lebih awal dari 5, ada kemungkinan *toolbar* ini tidak dikenali dan

fakta nyata!

GRAFIKA DIGITAL EXPO 2003

> pameran kemajuan teknologi industri grafika digital nasional yang menghadirkan pelaku-pelaku utama bisnis grafika nasional dan internasional yang akan mengajak anda memahami dan menguasai bisnis grafika di masa depan.

+ FGD-EXPO 2003
datang dan saksikan! atau anda berhenti di abad yang lalu.

+ SEMANGGI EXPO HALL
Kawasan Niaga Terpadu Sudirman (SCBD), Lot 8, Jln. Jendral Sudirman, Kav. 52 Jakarta 12190

+ OFFICIAL WEBSITE:
www.fgd.or.id

+ 09 - 12 OKTOBER 2003
4 hari yang penuh aktifitas.

+ JAM BUKA
pukul : 10,00 - 20,00 WIB

+ HADIRI PULA :
+ Seminar
+ Demo Show
+ Business Gathering

IKUTI SEMINAR SELAMA FGD-Expo 2003

HARI	JADUAL	PERUSAHAAN, PEMBICARA	TEMA/ TOPIK
Kamis, 9 Okt	11.00 - 13.00	3M Indonesia, Yayuk Yuniarsih	3M Scotchprint
	14.00 - 16.00	Modern Photo, Colin Goh	FujiFilm Violet CTP System
	16.30 - 18.30	IPP, Robert Tuason	AGFA as Total Solution Provider for EPP
Jumat, 10 Okt	10.30 - 12.30	IPP, Claus V. Larsen	Why Choose Narrow Web
	14.00 - 16.00	Absolute Proof, Bernard Sun GretagMacbeth, Ponglorn Juntarawatt	How Digital Proof Really Works Color Management & Measurements
	16.30 - 18.30	Heidelberg, Raymond B. Wonojudo	Choosing an Economical CTP Solution
Sabtu, 11 Okt	10.30 - 12.30	IPP, Dr. Thomas Kaup	Man-Roland - Trend for DRUPA 2004
	14.00 - 16.00	Escher-Grad/Cobalt, Keith Fisher	Which Way for CTP
	16.30 - 18.30	Heidelberg, Raymond B. Wonojudo	Choosing an Economical CTP Solution
Minggu, 12 Okt	10.30 - 12.30	Modern Photo, Colin Goh	FujiFilm Violet CTP System
	14.00 - 16.00	DIC Groups, Jusuf Kristanto	DIC Total Solution
	16.30 - 18.30	M & A Print, Robertus H. Hewing	All About Printing Inks
Kamis, 9 Okt	11.00 - 13.00	Link & Match, Anne Dameria	Color Management Workshop
	14.00 - 16.00	Digital Studio, Andi S. Boediman	Photoshop for Prepress
	16.30 - 18.30	Astra Graphia, F. Anthonexa	The New Business of "On-Demand" Printing
Jumat, 10 Okt	10.30 - 12.30	Link & Match, Anne Dameria	Top Ten Problems on Digital File
	14.00 - 16.00	Link & Match, Anne Dameria	PDF for Graphic-Arts
	16.30 - 18.30	Samafitro, HP Indogo	Digital Printing
Sabtu, 11 Okt	10.30 - 12.30	Techno Global, Irianto Hoedoyo	Rotogravure Prepress
	14.00 - 16.00	Techno Global, Irianto Hoedoyo	Rotogravure Press
	16.30 - 18.30	Techno Global, Irianto Hoedoyo	Rotogravure Postpress
Minggu, 12 Okt	10.30 - 12.30	Samafitro, Canon	Copy Imaging System
	14.00 - 16.00	Astra Graphia, F. Anthonexa	The New Business of "On-Demand" Printing
	16.30 - 18.30	Darwis Triadi School of Photography	The Art of Photography

HUBUNGI: Nadia, Niken, Fritra tel: (021) 789 0491 780 4533 fax: (021) 789 0512

forum grafika digital

ADWI CIPTA

SEMANGGI EXPO

PT. CITYNEON PRIMA MANDIRI

MEIRO TV

MEDIA INDONESIA

Undangan atas permintaan
Undangan atas biaya

Pro1200: UPS 1200VA dari Prolink

Saat Anda sedang bekerja, tiba-tiba listrik padam. Padahal data yang baru saja Anda kerjakan tersebut belum sempat disimpan. Panik bukan?

Kejadian ini sering terjadi baik di kantor ataupun di rumah-rumah yang hanya menggunakan *stabilizer* pada PC-nya. Perangkat ini memang cukup baik untuk mengatasi tidak stabilnya tegangan listrik, namun itu terkadang belum cukup. Salah satu cara untuk mengatasi masalah yang ditimbulkan dari gangguan daya listrik adalah dengan menggunakan UPS. Dengan UPS, tidak hanya perlindungan dari gelombang listrik (*surge*) saja yang dapat diatasi, tetapi UPS dapat

memberikan listrik yang lebih stabil. Selain itu UPS dapat berfungsi sebagai baterai cadangan yang dapat memberikan kita kesempatan untuk menyimpan data dan melakukan *shutdown*, hingga data dan *harddisk* kita dapat terjaga dengan baik.

Salah satu produk UPS yang dapat kita gunakan adalah seri Pro1200 buatan Prolink. Produk ini dapat melindungi sistem dari *overload* atau *short circuit*, memberikan *output power* yang stabil, serta berfungsi sebagai sumber daya cadangan sementara bagi perangkat elektronik.

Untuk inputnya, jangkauan voltase yang mampu ditangani UPS dengan *rating* 1200VA ini berkisar antara 160-275V dengan frekuensi

45-65Hz. Sedangkan untuk *output*, frekuensinya antara 50 - 60Hz.

Sebagai fasilitas *backup*, perangkat ini menggunakan baterai jenis *lead-acid* yang akan terisi hingga 90% jika UPS tersebut sudah di-charge selama 8 jam. Jika baterai sudah dalam kondisi penuh, Prolink UPS Pro1200 ini dapat memberikan *supply* listrik selama 15 hingga 45 menit. Tergantung banyaknya daya yang dibutuhkan oleh perangkat yang dihubungkan ke UPS ini.

Saat digunakan, tingkat kebisingan yang dikeluarkan Prolink UPS Pro1200VA ini tidak sampai 45db. Agar lebih tahan lama, UPS ini sebaiknya ditempatkan di ruangan yang memiliki suhu antara 0 sampai 40 °C.

Pada kemasan penjualan UPS ini, Anda akan menemukan sebuah *software* bawaan yaitu RUPS 2000 yang dapat berfungsi untuk memonitor dan mengontrol secara terus menerus status listrik dan kondisi baterai baik secara lokal ataupun dalam jaringan.

Untuk mengontrol secara lokal, Anda dapat menghubungkan kabel RS-232 yang disertakan ke UPS dan ke PC Anda. Sedangkan untuk mengontrol secara jaringan, Anda dapat melakukannya secara *remote* melalui TCP/IP. *Software* ini sendiri dapat berjalan di *background*, jadi Anda dapat melihat status atau kondisinya kapan saja.

Secara fisik, UPS Prolink Pro1200 ini tidak jauh lebih besar dari perangkat *stabilizer* biasa. Perangkat yang memiliki bobot seberat 9,5Kg ini memiliki ukuran yang cukup kecil yaitu 44,5 x 19,5 x 30. Namun tentunya dengan kemampuan yang lebih dari sekadar *stabilizer*. (fmm)



Prolink Indonesia
www.fida.com
☎ (021) 6283205
100 dolar AS

Semakin mendekati

penghujung tahun 2003, vendor-vendor yang memasukkan produk monitor LCD ke pasaran Indonesia semakin banyak. Setelah secara berturut-turut pada beberapa edisi lalu kita membahas produk-produk monitor LCD dari pemain yang baru masuk ke Indonesia, kini kita juga akan membahas pula salah satu monitor LCD dari Umax, yang juga merupakan salah satu pemain baru di bidang ini.

Produk monitor LCD dengan merek Umax yang baru pertama kali kami terima ini adalah Colortac seri LM17XU yang merupakan sebuah monitor LCD dengan lebar diagonal layar 17 inci.

Seperti produk-produk monitor LCD yang kita bahas beberapa edisi lalu, pada monitor Umax ini juga sudah disertai dengan dua buah *speaker* multimedia yang menggunakan daya 2 watt. Tetapi, berbeda dengan produk-produk lainnya,

setting untuk *volume*, *bass*, dan *treble* kedua *speaker* ini dapat diatur melalui fitur *on screen display* monitor.

Selain menyediakan *speaker*, pengguna monitor ini juga dapat menggunakan *earphone* yang dapat dicolokkan ke konektor yang tersedia di panel belakang monitor.



Pada bagian ini, tersedia pula *power input*, dan *interface* untuk kartu grafis.

Resolusi maksimal yang dapat digunakan saat bekerja dengan monitor ini adalah hingga 1280 x 1024. Pada resolusi tersebut, monitor dapat menghasilkan tampilan layar dengan kualitas optimal. *Refresh rate* yang dapat dihasilkan oleh monitor pada resolusi ini adalah 75Hz. Sejumlah hingga 16,7 juta warna dan dengan rasio kontras 400:1 dapat dihasilkan oleh monitor, sedangkan tingkat *brightness* monitor yang menggunakan *interface* VGA D-Sub

15-pin ini adalah 250 *candela* per meter persegi.

Untuk terhubung ke jala-jala listrik, monitor ini menggunakan adaptor. Sedangkan saat bekerja, monitor yang memiliki *dot pitch size* 0,264 mm ini membutuhkan pasokan daya listrik sebesar 42 watt. Saat sedang aktif, tampilan pada monitor Umax Colortac LM17XU dapat dilihat dengan baik hingga sudut pandang 75 derajat ke kiri dan 75 derajat ke kanan. Untuk vertikalnya, tampilan pada layar masih dapat dilihat dengan baik dari sudut pandang 70 derajat ke atas dan 70 derajat ke bawah. Pengguna monitor Umax

LM17XU juga tidak akan terlalu kesulitan dalam menempatkan monitor ini. Meskipun layarnya berukuran cukup lebar, ukuran fisik monitor ini hanya 480 x 420 x 200 mm. Untuk bobotnya, monitor ini memiliki bobot bersih seberat 6,8 kg. Sedangkan layar LCD yang digunakan pada monitor ini diklaim dapat bekerja dengan baik selama 40 sampai 50 ribu jam. (fmm)

Umaxindo
www.umax.com
☎ (021) 6122781
535 dolar AS

Perfection 1670: Scanner Pintar Keluaran Epson

Sebagai salah satu produsen yang cukup aktif dalam merilis produk-produk perlengkapan komputer, Epson kembali menambah koleksi produk terbarunya untuk dikonsumsi kalangan pengguna PC di Indonesia. Kali ini produk yang ditawarkan adalah Perfection 1670. *Scanner* ini merupakan produk jenis *Flatbed Color Image* dan sudah dipersenjatai dengan teknologi-teknologi terkini oleh Epson.

Beberapa fitur unggulan *scanner* ini antara lain adalah kemampuannya untuk melakukan

scanning langsung dari negatif film, *Color Restoration*, dan *Dust Removal*. Untuk melakukan *scan* dari film negatif, pengguna *scanner* ini dapat melakukannya secara langsung. Pada Epson Perfection 1670 tersedia *film holder*. Dengan alat ini, negatif film bisa langsung ditempatkan, di-*scan*, dan kemudian *file* gambar dalam format yang umum digunakan pada komputerpun bisa langsung dihasilkan. Lalu bagaimana dengan kualitasnya? Jangan khawatir, dengan resolusi hingga 1600dpi, *file* gambar hasil *scan* Epson Perfection 1670 ini memiliki kualitas yang baik.



Foto atau dokumen yang dapat di-*scan* oleh produk yang sudah menggunakan *interface* USB 2.0 ini adalah yang berukuran mulai dari 49 x 126 mm untuk film negatif hingga 216 x 297 mm dokumen A4 atau Letter. Untuk gambar yang dihasilkan, jumlah warna pada gambar hasil keluaran *scanner* ini memiliki kedalaman warna mulai dari 1 *bit* monokrom, 8 *bit* (256 warna), 16 *bit* (65536 warna), 24 *bit* (16,7 juta warna),

hingga 48 *bit* yang kedalaman warnanya bisa mencapai 281,5 trilyun warna. Fitur

Color Restoration yang disediakan pada produk ini dapat membuat foto-foto usang dapat di-*scan* dan menjadi "tampak seperti baru" untuk kemudian di-*print* kembali di-*printer* foto. Sedangkan salah satu fitur lainnya yaitu *Dust Removal*, dapat menghilangkan efek berdebu yang kadang muncul pada foto-foto lawas.

Scanner yang saat beroperasi hanya membutuhkan daya sebesar 17 watt ini juga dilengkapi dengan fitur Epson Smart Panel versi 3.0. *Software* ini berfungsi seperti

shortcut untuk melakukan berbagai jenis pekerjaan yang dapat dilakukan oleh Epson Perfection 1670.

Seperti layaknya produk-produk komputer terbaru, seperti yang telah disebutkan di atas, pada *scanner* ini hanya menyediakan *interface* USB 2.0. Jadi, sistem pada PC yang akan digunakan, sebaiknya mendukung pula USB 2.0. Untuk sistem operasinya, perangkat ini sudah dapat diinstalasikan pada sistem operasi Microsoft Windows 98, ME, 2000 Professional, XP Home Edition, dan XP Professional. Untuk Macintosh, sistem operasi yang sudah mendukung penggunaan *scanner* ini adalah Mac OS 8.6, dan Mac OS X 10.2 ke atas. (fmm)

Epson Indonesia
www.epson.com.sg
☎ (021) 5723161
± 115 - 150 dolar AS



Cryptonix XP4: Barebone System Berbasis i845

Dunia semakin sempit.

Harga sewa ruang kerja untuk perkantoran terutama di kota-kota besar semakin tinggi. Hal ini terjadi di seluruh penjuru dunia. Namun demikian, kebutuhan akan penggunaan komputer di sektor ini sudah tidak dapat terbantahkan lagi. Hal ini membuat dunia industri harus membuat inovasi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Salah satu solusi yang kini sudah mulai meluas penggunaannya adalah *barebone system*. Sistem ini merupakan jalan keluar yang cukup jitu untuk mengatasi permasalahan ruang. Dengan didukung oleh vendor-vendor komponen PC *desktop* pada

umumnya, tampaknya tidak lama lagi *barebone system* dapat menggantikan peranan PC *desktop* di dunia kerja.

Salah satu produk *barebone system* yang sudah dapat kita jumpai dipajangkan di gerai-gerai komputer di Indonesia adalah XP4 buatan Cryptonix. Sistem ini ditujukan untuk prosesor Intel Pentium-4 dengan menggunakan basis *chipset* i845GV. Prosesor yang dapat dipasang pada produk ini adalah Pentium-4 dengan FSB 400 atau 533MHz, sedangkan untuk memorinya, pengguna *barebone system* ini bisa memasang satu keping memori DDR200, atau DDR266 berkapasitas 1GB.

Pada *barebone* Cryptonix seri XP4 ini hanya tersedia sebuah

slot PCI sebagai fasilitas ekspansi. Namun demikian, semua fitur yang dibutuhkan oleh kalangan pengguna di dunia kerja umumnya sudah cukup tersedia. Fasilitas yang sudah terintegrasi dan "tinggal pakai" pada sistem ini di antaranya adalah *onboard* video dan audio, LAN, dan USB 2.0. Fasilitas standar lainnya seperti sepasang *port* PS/2 untuk *keyboard* dan *mouse*, *port* LPT untuk *printer* model lama, dan sebuah *port* COM juga sudah disediakan.

Fasilitas *integrated video* pada *motherboard* ini merupakan solusi Intel Extreme Graphics. Untuk *integrated audio*, *chip* yang digunakan adalah ALC650 buatan Realtek, sedangkan untuk *integrated LAN*, pada *motherboard* tertanam *chip* Realtek LAN 8100.

Komponen-komponen yang terintegrasi pada *motherboard* ini tertata cukup rapi. Dua buah *port* IDE yang terletak di bagian depan *motherboard* sedikit dapat mengatasi panjangnya kabel-

kabel IDE untuk tidak menghalangi aliran udara di dalam *casing*. Untuk lebih menghemat tempat, baterai CMOS juga dipasang secara vertikal.

Untuk media penyimpanan, pada *motherboard* buatan Iwill yang digunakan oleh Cryptonix XP4 ini tersedia dua buah *port* IDE. Pada *board* tersebut *port* untuk *floppy* ditiadakan. Hal ini mungkin dikarenakan penggunaan *floppy disk* dirasa sudah tidak sepenting dulu dan sudah dapat digantikan oleh *CD-writer* atau dikopikan lewat jaringan.

Casing Cryptonix XP4 yang dipoles warna silver ini sendiri memiliki ukuran sekitar 18,9x26,5x17 cm. Dengan ukuran seperti ini, pengguna *barebone system* tidak membutuhkan meja kerja yang terlalu luas. Apalagi kalau monitor yang digunakan juga merupakan monitor LCD.

Kami menguji *barebone system* ini dengan memasang prosesor Pentium-4 2,4GHz ber-

FSB 533MHz, memori Kingston DDR400 256MB, *harddisk* Seagate Barracuda 7200.7 40GB, dan CD-ROM untuk melakukan instalasi. OS yang kami gunakan adalah Windows XP Profesional. Berikut ini adalah hasil pengujiannya. (fmm)

PCMark 2002	
CPU Score	:5828
Memory Score	:4527
HDD Score	:1201
3D Mark 2001	
640 x 480 16bit	:2455
1024 x 768 32bit	:1422
SisoftSandra 2003	
ALU	:6481 MIPS
FPU	:1348 MIPS
ISSE2	:3157 MFLOPS
WCPUID	
System Clock	:132,95MHz
System Bus	:531,82MHz
Internal Clock	:2393,18MHz

Mostech Gigadonics
www.mostech.web.id
(021) 9253484
179 dolar AS

Sonicpower SP551 dan Sonic Gear Platinum 5.1: Solusi 5.1 untuk PC Anda

Sebagai perlengkapan standar

sebuah komputer, *speaker* aktif biasa saja rasanya sudah tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan. Hal ini umumnya dirasakan oleh kalangan pengguna PC *gamer* dan terlebih lagi yang memanfaatkan PC-nya sebagai perangkat *home entertainment*.

Memang, untuk para pengguna seperti disebut di atas, kebutuhan itu hanya dapat dipenuhi oleh sebuah *speaker* yang benar-benar handal. Selain itu tentunya harus didukung pula oleh kartu suara yang berkualitas tinggi yang kombinasi di antara keduanya bisa membuat penggunaannya harus merogoh kocek yang cukup dalam.

Bagi para pengguna kelas menengah yang tidak seekstrim pengguna tadi, di pasaran tersedia solusi *speaker* 5.1 untuk PC yang sedikit lebih terjangkau. Salah satunya adalah Sonicpower SP551 dari Sonic Gear. Satu set *speaker* ini terdiri dari sebuah *subwoofer* dan lima buah *satellite*. Kelima buah *satellite* ini bentuk dan ukurannya sama,

bedanya adalah untuk *rear speaker*, kabel yang disediakan lebih panjang.

Speaker di dalam kotak kayu yang digunakan oleh *subwoofer* ini berukuran 6,5 inci dan memiliki *power output* sebesar 50 watt (RMS). Sedangkan kelima buah *satellite* yang juga menggunakan bahan kayu sebagai pembungkusnya, memiliki *speaker* yang masing-masing berukuran 3 inci dengan *power output* 6 watt (RMS).

Untuk mengoperasikan atau mengatur tingkat *volume*, *bass*, dan *treble* pada *speaker*, pada paket Sonicpower SP551 telah disediakan sebuah *remote control*. Melalui *remote control* ini penggunaannya juga dapat mengatur suara pada *rear* dan *center speaker*. Selain itu, penggunaannya juga dapat mengganti mode suara yang dihasilkan *speaker* ke 2.1 atau kembali ke 5.1. Jika ingin kembali ke *setting default*, pada *remote* yang sensornya berada di bagian depan *subwoofer* tersedia tombol *reset*.

Produk yang memiliki *frequency response* antara 35 Hz sampai 20.000 KHz ini memiliki *signal to noise ratio* di atas 80 dB. Sedangkan untuk distorsinya, Sonic Gear Lab sebagai produsennya mengklaim bahwa Sonicpower SP551 ini memiliki tingkat distorsi di bawah 1% THD.

Sebagai kombinasi untuk produk *speaker* Sonicpower SP551, Sonic Gear saat ini juga telah menyediakan sebuah kartu suara jenis 6 *channel audio* yang menggunakan *chip* CMI8738 buatan C-Media Electronics Inc. Kartu suara model PCI yang dapat dibeli secara terpisah ini mendukung *speaker-speaker* 5.1 seperti Sonicpower SP551 dan juga tentunya masih mendukung *speaker-speaker* 2.1 dan 4.1.

Kartu suara yang kompatibel dengan Sound Blaster dan Sound Blaster Pro ini mendukung Windows Sound System dan DirectSound, DirectMusic dan dapat dijalankan pada sistem semua sistem operasi Microsoft Windows.

Produk kartu grafis ini dilengkapi pula dengan konektor *optical* dan *coaxial* melalui sebuah *card* lainnya. Sangat bermanfaat bagi pengguna yang memiliki *speaker* yang menyediakan *interface* tersebut. Selain menyediakan fitur lebih untuk pengguna *speaker high end*, bagi pengguna yang akan memakai *earphone*, pada kartu suara ini sudah tersedia pula 32 ohm *earphone buffer*. (fmm)

PT Leapfrog Indonesia
(021) 66604784
Sonicpower SR551: ± 115 dolar AS
Sonic Gear Platinum 5.1: ± 35 dolar AS





FX5900-VTD128: Kartu Grafis Mutakhir dari MSI

Kartu grafis dengan chip grafis nVidia terbaru buatan MSI sudah tersedia. Salah satu model kartu grafis yang sudah dapat dimiliki oleh pengguna kelas *high end* di tanah air adalah yang menggunakan chip nVidia GeForce FX5900 yang dikombinasikan dengan memori DDR sebesar 128MB. Untuk unit jenis ini, MSI memiliki dua versi produk yaitu MSI FX5900-TD128 dan MSI FX5900-VTD128. Perbedaan di antara kedua model ini hanya terletak pada fitur *Video In (Composite Video)* yang dapat dimanfaatkan untuk merekam gambar dari perangkat video lewat kartu grafis tersebut. Kali ini, perangkat yang mampir di lab PCplus adalah kartu grafis MSI FX5900-VTD128. Paket produk kartu grafis ini berbeda dari biasanya.

Dengan ukuran yang ekstra besar, kartu grafis ini dikemas dalam boks plastik transparan yang pada dudukannya disertai busa penahan. Perlengkapan yang disediakan pada kemasan ini di antara lain adalah konverter DVI ke VGA *D-Sub 15-pin*, kabel *S-Video*, kabel *power*, dan kabel *TV-Out/Video-In 4 in 1*. Selain itu MSI juga menyediakan sebuah buku manual dan bundel 10 buah CD yang terdiri dari *game* *Morrowind*, *Ghost Recon*, *Duke Nukem*, satu bundel *Games Collection*, software *Virtual Drive*, *InterVideo WinDVD*, *MSI Media Center*, *WinDVD Creator*, dan *Photoshop Album*. Secara fisik, *board* kartu grafis yang menggunakan PCB berwarna merah ini tampak wah. Dengan menyediakan konektor *D-Sub 15 pin*, *DVI*, dan *Video-in/TV-out*, kartu grafis ini dilengkapi dengan fasilitas pendinginan

yang sangat meyakinkan. Pada sisi depan *board* yang terdapat chip GPU, MSI memasang *heat sink fan* yang terbuat dari tembaga berukuran ekstra lebar yang menutupi lebih dari separuh *board*. Demikian pula pada bagian belakang board kartu grafis. Tepat di balik posisi GPU, terdapat pula *heat sink* yang disertai pendinginan aktif. Hal ini tentunya untuk menghindari panas yang berlebihan saat kartu grafis ini bekerja. Fasilitas pendinginan di kedua sisi *board* ini oleh produsennya dinamai *MSI Twin Flow Cooling System*. Sebagai media penyimpanan hasil olahan *chip graphics processing unit*, MSI menyediakan 128MB memori DDR 128-bit. Untuk *clock GPU* tersebut, kami mencatat bahwa secara *default*, *engine clock* kartu grafis ini bekerja pada 400MHz, sedangkan *memory clock*-nya bekerja pada 850MHz. Saat pengujian, kami sempat

menaikkan *engine clock* ini sampai ke angka 450MHz dengan mulus. Dari hasil pengujian, kami menarik kesimpulan bahwa kartu grafis MSI FX5900 VTD128 ini merupakan salah satu kartu grafis terkuat saat ini yang ditujukan untuk pengguna kelas *performance*. Dipersenjatai oleh chip grafis seri terbaik dari nVidia, pengguna kartu grafis ini dapat menjalankan game 3D terkini dengan lancar. Tentunya apabila komponen sistem PC lainnya juga cukup mendukung. Kami menguji kartu grafis ini dengan *software uji* *3DMark2001*, *3DMark 2003*, serta *Quake 3 Arena*. Untuk sistemnya kami menggunakan *motherboard* *Asus A7N8X*, prosesor *AMD Athlon XP 2000+*, dua keping memori *Corsair DDR400* berkapasitas 256MB, *harddisk* *Seagate Barracuda ATA IV 7200rpm* kapasitas 40GB, dengan

sistem operasi *Windows XP Professional*. Untuk *driver*-nya kami menggunakan nVidia *Detonator XP* versi 44.03. (fmm)

Quake III Arena			
1024 x 768	16bit	:	235,8fps
1024 x 768	32bit	:	236,6fps
1280 x 1024	16bit	:	225,3fps
1280 x 1024	32bit	:	224,3fps
1600 x 1200	16bit	:	200,6fps
1600 x 1200	32bit	:	198,4fps

3D Mark 2001			
1024 x 768	16bit	:	11742
1024 x 768	32bit	:	11505
1280 x 1024	16bit	:	10451
1280 x 1024	32bit	:	10402
1600 x 1200	16bit	:	9190
1600 x 1200	32bit	:	9130

3D Mark 2003			
1024 x 768	:	:	4920
1280 x 1024	:	:	3850
1600 x 1200	:	:	3085

Alfa Artha Andhaya
www.msi.com.tw
☎ (021) 6121202
495 dolar AS

COMTECH 2003

THE BIGGEST COMPUTER EXHIBITION

all about wireless!

October 1st - 5th, 2003
Hall A-B, Jakarta Convention Center

APKOMINDO
www.dyantra.com

WORKSHOP

Workshop room, Pre-function Hall B, Pukul 10.00 - 17.00 WIB

- 2 Oktober 2003**
Migration to Linux
oleh Tim BOCOR
Mempelajari bagaimana cara mudah migrasi ke Linux. Apa saja yang perlu dipersiapkan, teknik instalasi, serta aplikasi-aplikasi keasaharian yang biasa seperti digunakan di Windows akan dibahas, seperti: aplikasi office, internet, Design, print, Scan, multimedia, dll.
- 3 Oktober 2003**
Linux Router Project
oleh Hari Nuryadi (Penulis Buku Linux mengenal router, wamnet, dan game center)
Pembahasan difokuskan kepada bagaimana kita membuat router menggunakan PC berbasis Linux. Satu solusi mudah membuat Router yang biasanya didominasi vendor-vendor yang memasang harga mahal untuk sebuah router berguna bagi perusahaan, kampus atau sekolah yang biaya IT-nya terbatas.
- 4 Oktober 2003**
Linux Terminal Server Project (LTSP)
oleh Rusmanto (PemRed Info Linux & GM Nurul Fikri)
Teknologi yang sangat berguna bagi perusahaan, kampus, sekolah atau Warnet yang masih memiliki banyak PC lama. Dengan LTSP PC lama masih bisa dimanfaatkan untuk berbagai aplikasi yang kecapatannya bisa menyamai PC-PC baru. Akan dibahas bagaimana membuat Server dan Client dalam LTSP beserta trouble shooting-nya.
- 5 Oktober 2003**
Security for LAN & Server
oleh Jim Geovedi (Security Engineer)
Peserta akan diajak langsung praktik bagaimana membuat Server yang aman. Seperti bagaimana menginstall dan mengkonfigurasi Fire wall, iptables, dan Proxy. Begitu juga akan dijelaskan dipraktikkan bagaimana menggunakan program-program security seperti snmp, tcp dump, dan sebagainya.

Saksikan... TALK SHOW
Pameran Komputer Terbesar Indocomtech 2003
4 Oktober 2003, Pukul 09.30 WIB eLife Style METRO TV

LOMBA FOTO DIGITAL SHOOT & PRINT
Supported by Canon CONNECTS

Kategori: Ekspresi Pengunjung swasta
Foto Produk Canon (wajib)
Penelitian: Pre-function Hall B selama pameran berlangsung (01 - 05/10/2003)
Biaya: Rp. 30.000,-/peserta (termasuk Souvenir Canon dan InfoKomputer serta pencetakan hasil pemotretan sebanyak 2 lembar)

MENANGKAN BERMACAM-MACAM HADIAH MENARIK
Camera Digital Canon Ixus II, Powershoot A60 & A300, Printer, Scanner, dll.

PCplus

Biaya: Rp. 200.000,-/sesi or Rp. 700.000,-/paket (4 hari)
(termasuk Akomodasi, Serahabat, Makan Siang, Door Price, dan fasilitas umum lainnya)
Transfer: APKOMINDO, Bank BII Cabang Kefauangan, Jakarta, Account# : 2.117.691.539, Fax, buku transfer ke : (62-21) 3903824/25
Pendaftaran & Informasi Workshop & Lomba : Sdr Rachman/Sdri. Ila +6221-390.3820

Pramadhi Jatmika
pramadhi@hotmail.com

Street Legal Racing Redline: Duel Antar Pembalap Jalanan

Tidak semua *game* yang ber-*genre racing*, khususnya balap mobil, menawarkan kelebihan seperti fasilitas modifikasi lengkap mulai dari interior hingga eksterior mobil. Dengan bermain Street Legal Racing Redline (SLRR), Anda bisa mendapatkan semua fasilitas tersebut. Setelah seri pertamanya yang diluncurkan dengan banyak *bug* di sana-sini, apakah seri keduanya ini masih mengadopsi hal yang sama?

Jika melihat sekilas *game* ini, maka akan mengingatkan kita pada film 2 Fast 2 Furious. Ada yang sudah pernah menontonnya? Di dalam *game* ini Anda akan saling mengadu kecepatan dalam *drag race* dengan para pembalap jalanan satu lawan satu. Tujuannya adalah untuk mendapatkan reputasi teratas atau untuk mendapatkan sejumlah uang yang nantinya digunakan sebagai modal dalam meningkatkan performa mobil.

SLRR terbagi menjadi tiga jenis permainan, yaitu Quick Race, Free Ride dan Career Mode. Quick Race yaitu cara instan untuk balapan melawan musuh dengan menggunakan mobil beserta lokasi yang ditentukan secara acak. Free

Ride yaitu berputar-putar mengelilingi kota dengan menggunakan mobil yang ditentukan secara acak. Dan terakhir adalah Career Mode. Di sini Anda akan memulai karir untuk menjadi pembalap jalanan. Hal pertama yang dilakukan adalah membeli mobil baru. Kemudian Anda modifikasi sebaik mungkin guna mendapatkan performa tertinggi.

Tetapi pada saat pertama kali bermain di Career Mode, jumlah uang yang tersedia sangat terbatas. Bila Anda tidak mau repot dengan membeli mobil baru, Anda bisa membeli mobil bekas yang telah dimodifikasi dengan harga murah. Berbicara masalah modifikasi, inilah yang menjadi salah satu keunggulan dari *game* sejenisnya. Anda dapat mengubah komponen-komponen utama mulai dari mesin,

bodi mobil, dan roda penggerak.

Di *game* ini Anda juga bisa merubah interior mobil seperti stir kemudi dan jok mobil dari standar hingga yang bergaya sportif. Kemudian untuk velg dan ban sudah menjadi komponen yang terpisah, tidak seperti pendahulunya. Jadi Anda bisa menggunakan keduanya dari tipe dan ukuran yang berbeda. Untuk mempercantik penampilan mobil, Anda bisa menghiasinya dengan variasi warna, gambar maupun logo.

Tambahan baru lainnya adalah adanya fasilitas *tuning* pada mobil seperti mengatur akselerasi mesin dan mengatur tekanan angin pada ban. Apabila akselerasi mobil Anda dirasakan masih kurang, Anda dapat menambahkan turbo berupa nitro (NOS).

Setelah Anda melakukan modifikasi, Anda bisa langsung turun ke jalanan untuk balapan. Jika Anda masih ragu terhadap mobil hasil modifikasi, Anda bisa mencobanya terlebih dahulu di lintasan uji.

Anda akan balapan di jalanan kota yang luas dengan *setting* pagi hari hingga malam hari. Pada saat malam hari tantangan yang Anda hadapi lebih besar ketimbang pada saat hari masih terang, selain itu di malam hari menjadi ajang perkumpulan para pembalap jalanan saling mengadu kecepatan. Mau ikut balapan atau hanya menonton saja?

SLRR menyediakan 8 jenis mobil, plus ditambah 1 mobil bonus, mulai dari sedan mini sampai sedan yang beratap terbuka, terdapat juga jenis truk mini. Terdapat kurang lebih 100 komponen yang bisa dibongkar pasang. *Setting* kota yang terdiri dari perumahan, gedung, pohon-pohon, bukit dan tempat-tempat lainnya.

Kualitas visual *game* ini bagus. Fisik mobil dibuat realistis dan detail yang dipenuhi oleh refleksi. Sedangkan untuk area dan mobil lainnya terlihat kurang akurat. Terdapat efek cahaya dan bayangan. Sedangkan kualitas suara juga cukup baik. Kalau mau Anda bisa mengganti musik yang ada dengan format MP3.

Ternyata *game* ini masih tetap menyisakan masalah yang sebagian



Tidak hanya bagian mesin yang bisa dimodifikasi, tapi juga aksesoris seperti ban, velg, bumper dan sebagainya.



Tempel lawan dengan ketat! Kemudian susul. Setiap kali memenangi pertandingan, Anda akan memperoleh uang.



Hati-hati terhadap polisi. Ia bisa mengganggu jalannya balapan antara Anda dengan pembalap lain.



SLRR menyediakan balapan drag race yang head to head.



Supaya bisa *ngirit*, lebih baik membeli mobil bekas yang sudah dimodifikasi dibandingkan dengan mobil baru.



Bagian mobil bisa di-*tuning* untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari modifikasi.

besar terletak pada masalah *engine* grafis 3D yang belum optimal. Hal ini mengakibatkan *frame rate* turun drastis ketika merender bagian gambar yang rumit. Ditambah juga *interface game* yang kurang menarik dan penekanan tombol yang sedikit menyulitkan.

Secara keseluruhan *game* ini lebih menekankan pada aspek modifikasi atau sistem mekaniknya daripada balapannya itu sendiri. Bagi Anda yang ingin memainkannya dengan nyaman sebaiknya tahan dahulu sampai adanya perbaikan dari pihak *developer*. Tetapi bagi yang tidak

sabaran, Anda bisa langsung mencobanya. **PC+**

Konfigurasi Minimal Sistem :

- **Prosesor Intel atau AMD 500MHz**
- **RAM 128MB**
- **Kartu Grafis 32MB**
- **DirectX 9.0**
- **Ruang Harddisk 500MB**
- **MS Windows 98/ME/2000/XP**

Merek-merek CD-RW Pilihan Para Pembajak

T.J. Setyoadi
dino@e-pcplus.com

Sekarang ini banyak merek CD-RW beredar di pasaran. Masing-masing merek mempunyai kelebihan-kelebihan yang mungkin hampir sama, seperti kecepatan, pencegah gagalnya penulisan CD, *buffer* yang besar, dan berbagai macam hal lainnya.

Dari segi harga, mereka pun tidak terpaut terlalu jauh, sekitar Rp. 400 ribuan. Dengan kenyataan seperti itu, kita sering kali dibuat bingung memilih CD-RW yang tepat. Mau memilih yang murah kok takut gampang rusak, mau memilih yang lebih mahal kok spesifikasi teknisnya tidak terlalu berbeda dengan yang murah. Sebagai alternatif, mungkin pendapat seorang mantan pembajak CD patut didengarkan.

Menurut Bram – bukan nama sebenarnya – yang tinggal di kawasan Kutisari Surabaya, cara terbaik untuk mengetahui mana yang terbaik adalah dengan mencobanya satu per satu. Menurut pria yang sudah lama malang melintang dalam dunia pembajakan CD, diperlukan kombinasi yang tepat antara *software* pembakar CD dan CD-RW itu sendiri. "Jadi ada *software* yang

sulit dikopi. *File-file* yang ada sudah terkopi semua, tapi *game* tersebut tidak bisa diinstal. Atau bahkan ada CD *game* yang betul-betul tidak bisa dibaca saat akan dikopi," ujar Bram. Berikut adalah CD-RW yang menurut Bram sukses mengopi CD-CD yang sangat sulit dikopi:

ASUS CRW 5224A

Performa CD-RW ini memang sangat bagus. Belum banyak CD-RW yang betul-betul mampu mencapai kecepatan 52x. Untuk membuktikannya ASUS bahkan memberikan sebuah CD-R *blank* yang bisa ditulisi dengan kecepatan sampai 52x. Dengan teknologi CAV (*Constant Angular Velocity*), P-CAV (*Partial Constant Angular Velocity*), dan *Flextra Link*, memungkinkan hasil cetakan CD yang sempurna dalam kecepatan tinggi. Sementara *Flextra Speed* menjamin alur data dari CPU ke CD-RW selalu lancar.

"ASUS mampu menulis CD-Audio dengan kecepatan tinggi dengan hasil yang memuaskan," ujar Bram. Menurutnya, untuk mendapatkan hasil kopian yang maksimal, baik itu data, CD-Audio, ataupun *game*, hanya ada satu *software* yang cocok untuk ASUS, yaitu CloneCD. "Hasilnya sangat memuaskan, *game* apapun yang sulit dikopi, dengan kombinasi CloneCD dan ASUS pasti tembus," ujarnya.

Untuk membaca CD yang sudah agak cacat, ASUS pun bisa dengan baik mengatasinya. "Untuk



digunakan dengan berbagai macam *software* pembakar CD secara maksimal. "Hampir semua fasilitas apapun di *software* pembakar CD bisa digunakan oleh TDK," kata Bram.


Perkara membaca CD yang sudah baret-baret juga OK. "Tapi kalau baretnya cukup dalam ya nggak terbaca, tapi kemampuannya membaca CD yang agak sulit patut diacungi jempol," ujar Bram.

LITE-ON

Lite-On adalah yang termurah dari kedua CD-RW di atas, namun kemampuannya bisa menandingi ASUS dan TDK. Menurut Bram, Lite-On hanya sangat cocok untuk beberapa jenis *software* pembakar CD saja, seperti CloneCD, Nero, Alkohol 120%, dan Disc Juggler. Tapi kemampuannya membaca CD yang sudah baret masih kalah jika dibandingkan dengan ASUS dan TDK.

Kalau Anda berminat menjadi pembajak CD atau jika Anda sering gagal mengopi CD *game*, ketiga merek di atas dianjurkan oleh Bram. "Biasanya yang paling sulit adalah mengopi CD *game*. *File-file* sudah terkopi semua tapi tidak bisa diinstal atau tidak bisa jalan. Dengan ketiga CD-RW di atas dan *software* yang tepat masalah tersebut bisa diatasi. Yang harus diperhatikan adalah kombinasi yang cocok antara *software* pembakar CD dengan merek CD-RWnya," ujar Bram.

"Tidak ada satu *software* yang digunakan dengan maksimal untuk seluruh merek CD-RW, dan tidak ada satu CD-RW pun yang bisa digunakan secara maksimal oleh semua jenis *software* pembakar CD," imbuh Bram.

"Tapi kalau tujuan Anda mempunyai CD-RW hanya untuk *backup* data, mengopi VCD atau CD-audio, merek apapun rasanya tidak masalah. *Software* pembakar CD jenis apa pun juga tidak masalah. Kemampuan semua merek CD-RW sekarang sudah sangat bagus dan sudah kompatibel dengan hampir semua jenis CD-blank," jelas Bram. 



ARE/PCplus

bisa jalan dengan baik dengan suatu merek CD-RW, tapi tidak bisa berjalan dengan baik kalau dengan merek lain," jelas Bram. "Saya sendiri sudah mencoba dan mempunyai sekitar 15 merek CD-RW," imbuhnya.

Software yang paling sering digunakan oleh Bram adalah Nero, WinOnCD, Alkohol 120%, Disc Juggler, Fantom, dan CloneCD. Penilaian yang dilakukan oleh Bram dibuat dengan mengopi beberapa jenis CD *game* yang sangat sukar untuk dikopi. "Banyak CD *game* yang sangat

membaca CD yang sudah baret-baret, walaupun butuh waktu yang lebih lama dari biasanya, ASUS bisa berhasil dengan baik. *Software* yang digunakan harus CloneCD, kalau *software* lain pasti tidak bisa," ujar Bram. "Tapi kalau hanya sekedar menulis data atau mengopi VCD, *software* apa saja juga bisa," imbuhnya.

TDK

CD-RW yang punya *speed* 48x ini menurut Bram cukup andal. Dengan teknologi yang hampir sama seperti ASUS, TDK bisa



Oktober Ceria di Usia Ketiga

WORKSHOP
INSTALASI LINUX

JOGJAKARTA (25-27 Sept. '03)
Univ. Kristen Duta Wacana (UKDW)

SURABAYA 29 Sept-1 Okt '03
Hi-Tech Mall Surabaya

JAKARTA (& Merakit PC) 6-9 Okt '03
Jakarta Design Center (JDC), Lt VI.
Jl. Jend. Gatot Subroto Jakarta

CD Linux

PCplus mengeluarkan CD Linux yang memudahkan kita mempelajari Linux



Edisi IndoComtech 2003

BEREDAR 1 OKTOBER 2003
HARGA TETAP
TERBIT 40 HALAMAN
FULL COLOR



EDISI KHUSUS ULANG TAHUN

BEREDAR 22 OKTOBER 2003
TERBIT 56 HALAMAN

Oktober Ceria di Usia ketiga

PCplus bagi-bagi hadiah ceria untuk para pembacanya. Caranya hanya dengan mengumpulkan guntingan 4 kupon asli yang ada di PCplus edisi 146, 147, 148, dan 149. Ikuti petunjuk jelasnya di edisi tersebut. Jangan sampai Anda melewati edisi-edisi ceria itu...

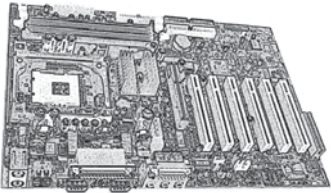


Buku "The Best Article of PCplus". 100 halaman Full Color

CD PCplus seri ke-3. Kumpulan artikel PCplus edisi 61-80 serta *software-software* pilihan

Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta. Harga Dalam Dolar AS

MOTHERBOARD



VIA P4PB-Ultra+RAID P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400, RAID VIA P4PB400-L P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400 VIA P4PB266EN, P4X266, ATX, FSB 533, 3 DDR VIA P4MA-Pro, Via P4M266, M-ATX, FSB 400, VGA, LAN
 Asus P4S800, SiS648FX, 5 PCI, AGP 8X, USB 2.0, HTT
 Asus P4CE/L 1394, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading
 Asus P4PE/L, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading
 Asus P4C800 Deluxe, Intel 875, FSB800, ATA100, RAID, AGP Pro
 Asus P4P800 Deluxe, i865, FSB 800, ATA100, 4DDR
 Asus P4T-CM, i850, soket 423, FSB400, ATA100, 2RDRAM
 Asus P4P800, i865, FSB800, 4DDR, RAID, LAN, audio
 Asus P4C800, i875, FSB800, 4DDR, RAID, Audio, Gigabit LAN
 Asus P4B533, i845E, FSB533, ATA100, 3DDR, audio
 Asus P4S533-MX, SiS651 FSB533, ATA133, 2DDR+ 2SDR, audio, VGA onboard
 Asus P4S8X/L 1394, SiS648, FSB533, 3DDR, AGP8x, audio, Serial ATA, 1394
 Asus P4S8X-X, SiS648, FSB533, ATA133, AGP8x, 3DDR, audio, Gigabit LAN

Asus P4S533-X, SiS645dx, FSB533, 2DDR, audio, VGA onboard
 Asus A7V8X/L 1394, KT400, ATA133, AGP8x, FSB266, 3DDR, audio, LAN, 1394
 Asus A7V600, VIA KT600, 6 PCI, 3DDR, AGP8x
 Asus A7N8X-X, nForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x
 Asus A7V8X/L, VIA KT400, 6 PCI, 3DDR, SATA, ATA133
 APLUS AP973, i845G, FSB 533MHz, 2DDR, Intel Graphic, ATX, AC97
 APLUS AP981, i845GE, FSB 533MHz, 2DDR, ATX, AC'97
 APLUS AP978 i845GL, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM
 APLUS AP971A+ VIA P4M266, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM, S3 Savage4 4XAGP
 APLUS AP976E2, VIA P4X266E, FSB 533MHz, 2DDR, M-ATX, AC'97
 APLUS AP976, VIA P4X266E, FSB 400MHz, 2DDR, M-ATX, AC'97
 APLUS AP972A2 VIA P4M266A, ATX, 533FSB, SOUND AC97, 2DDR
 APLUS AP971A VIA P4M266A, M.ATX, 533FSB, SOUND AC97, 2SDRAM
 APLUS AP982 VIA KT400, ATX, 266FSB, SOUND AC97, 3DDR
 APLUS AP975 VIA KT333, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR333
 MSI 645Combo, SiS 645, ATX, FSB533, 2DIMM, ATA133, AGP4X, 6PCI
 MSI 645E MAX-U, SiS645DX, ATX, FSB533, 3DIMM, ATA133, AGP4X, 6PCI
 MSI 651M COMBO-L, SiS 651, m-ATX, FSB533, 2DIMM, ATA133, AGP4X
 MSI 648 MAX, SiS 648x, ATX, FSB533, 3DIMM, ATA133, AGP8X, 6PCI
 MSI 655 MAX FISR, SiS655, ATX, FSB533, 4DIMM, ATA133, SATA, AGP8X
 MSI 655 MAX LS, SiS655, ATX, FSB533, 4DIMM, ATA133, SATA, AGP8X
 MSI 645GLM, i845gl, Matx, FSB400, 2DIMM, ATA100, AGP4X, 3PCI
 MSI 845PE Max, i845PE, ATX, FSB533, 2DIMM, ATA100, AGP4X, 6PCI
 MSI 865PE Neo2, i865pe, ATX, FSB800, 2GBDDR, ATA133, AGP8X, 5PCI
 MSI 845PE Max2-FISR, i845PE, ATX, FSB533, 2GBDDR, ATA133, AGP4X
 MSI K7N2-L, nForce2, ATX, FSB400, 3GB DDR, ATA133, AGP8X, 5PCI

K7N2G-L, nForce2, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, AGP8X, 5 PCI
 KT4V, Via KT400, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, AGP8X, 6PCI
 KT4V Ultra FISR, Via KT400, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, SATA
 Gigabyte GA-7VKMP-P, VIA AKM266, ATX, Soket A, ATA133, LAN
 Gigabyte GA-7VA, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133
 Gigabyte GA-7N400-L1, nForce2 ultra, ATX, Soket A, ATA133, Raid, Firewire
 Gigabyte GA-7N400 Pro, nForce2 ultra, ATX, Soket A
 Gigabyte GA-7NNXP, nForce2 Ultra, FSB400, 4DDR, 5 PCI
 Gigabyte GA-7NNXPV, nForce2, FSB333, 4DDR, 5PCI
 Gigabyte GA-85G800, SiS 648, ATX, FSB800, ATA133, AGP8X, 5PCI
 Gigabyte GA-8ST800, SiS 645DX, ATX, FSB800, ATA133
 Gigabyte GA-SINXP 1392 DDR400, SiS655, ATX, FSB533, ATA133
 Gigabyte GA-8IE800, i845E, ATX, FSB533, ATA100
 Gigabyte GA-8IPE1000, i865PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI
 Gigabyte GA-8PE800Ultra+Raid, i845PE, ATX, FSB800, ATA133
 Gigabyte GA-8KNXP+Raid+ SATA, i875P, ATX, FSB800, ATA133, AGP pro
 Jetway J-603TCF, VIA PLE33, soket 370, M-ATX, FSB100, ATA100
 Jetway J-P4XFBU, VIA P4X266E, soket 478, ATX, FSB533, ATA133
 Jetwat J-615TCS, i845E, soket 370, M-ATX, FSB133, ATA133
 Jetway J-615TFC, i845e, M-ATX, soket 370, FSB133, ATA133
 Jetway J-830CH, SiS730SE, ATX, soket 462, FSB266, ATA100
 Jetway J-P4MDPT, VIA P4M266A, M-ATX, soket 478, FSB533, ATA133
 Jetway J-S446, SiS645/961, ATX, soket 478, FSB400, ATA100
 Jetway J-845EPRO+ RAID, i845E, ATX, soket 478, FSB400/533, ATA133
 Jetway J-845GLM, i845GL, M-ATX, soket 478, FSB/400, ATA100

Iwill P4HT2, i845PE, soket 478, FSB 533, DDR, Audio, 80
 Iwill P4E, i845PE, soket 478, FSB 400/533, DDR, Audio, F1 series, ATA133 & 100
 Iwill DX400-SN, i860, soket 603, RDRAM, Dual Pro include casing, SCSI 999
 Soyo K7V Dragon Ultra, VIA KT333, 6ch audio, AGP Pro, LAN10/100
 Soyo K7V Dragon Lite, VIA KT333, 6ch audio, AGP 4x
 Soyo P4X400, VIA P4X400, RAID, 6ch audio, AGP PRO, 6 PCI
 Soyo P4S Dragon Ultra, SiS645A2+ 961, RAID, 6ch audio, AGP PRO, 6 PCI
 Soyo P4IS2, i845, SDRAM, AC97, 6PCI, AGP4X 60
 Abit IC7 i875P, FSB800MHz, 4 DDR, AGP 8X, 5 PCI
 Abit BE7, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI
 Abit BE7-G, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI
 Abit BE7-S, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI
 Abit BD7, i845D, FSB 533MHz, 2DDR, AGP 4X, 5 PCI
 Abit BG7E, i845GE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI
 Abit IC7G i875/ICH5-R, FSB 800MHz, 4 RIMM, AGP 8X, 5 PCI
 Abit SR7-8X, SiS 648, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 8X, 5 PCI
 Abit IS7, i865PE, FSB 800MHz, 4 DDR, AGP 8X, 5 PCI
 Abit BD7E, i845DDX, FSB 533MHz, 2 DDR, AGP 8X, 5 PCI

DASHYAT!
 KEMAMPUANNYA
 MELEBIHI KEMAMPUAN
 TINTA LAIN!

DP-TO-38
DP-TO-39

Masih pusing mencari tinta yang cocok untuk printer kesayangan anda?
 Pakai tinta **DataPrint**! www.dataprint.co.id
Kualitas Super, harga paling Murah Euy!! Untuk printer C41-SX

ABRA KADABRA
 RAIH REJEKI AKHIR TAHUN
 SURVAI MEREK FAVORIT 2003

Majalah InfoKomputer kembali menggelar survai merek favorit 2003
 Isi Formulir survai yang ada di Majalah InfoKomputer edisi September, Oktober, dan November 2003.
 Kirimkan segera dan raih rejeki di akhir tahun dalam bentuk hadiah produk-produk komputer bermutu bernilai jutaan rupiah.

Di dukung oleh:
 ASUS, LG, SAMSUNG, HISIPRO, UMAX, hp, invent, astragraphia, Canon, EPSON, SOCA Marketing

InfoKomputer Wireless Day

Seminar

- Regulasi Wireless Networking di Indonesia
 Lukman Hutagalung, Direktur Frekwensi Radio dan Orbit Satelit
- Desain dan Instalasi Wireless Networking
 Michael Sunggiardi, Pakar nirkabel
- Manajemen dan Sekuriti Wireless Networking
 Onno W. Purbo, Pakar nirkabel

Moderator: BM Adam - Majalah InfoKomputer

Workshop

- Praktek meng-instal wireless device
- Dasar-dasar RF
- Troubleshooting
- Tips & Trik Wireless
- IP Networking

22 Oktober 2003
Mulia Hotel Jakarta

SMC intel surfzone
 DAFTAR SEGERA! TEMPAT TERBATAS - Paket Seminar & Workshop Rp. 600.000,- . Pendaftaran sebelum 10 Oktober 2003 Rp.500.000,-
 Informasi & Pendaftaran: 021.5483008 - Pandan ext: 3773 / Heni ext 3700 / Meier ext:3774 / Nila: 3776

MEMORI	
V-Gen DDR PC-2100 128MB	26
V-Gen DDR PC-2100 256MB	47
V-Gen DDR PC-2700 256MB	49
V-Gen DDR PC-2100 512MB	92
V-Gen DDR PC-2700 512MB	95
V-Gen DDR PC-3200 512MB	96
V-Gen RDRAM PC-800 128MB	51
V-Gen RDRAM PC-800 256MB	97
NCPRO 256MB DDR PC-3200	47
NCPRO 256MB DDR PC-2700	44
NCPRO 512MB DDR PC-2700	89
NCPRO 128MB DDR PC-2100	18
NCPRO 256MB DDR PC-2100	33
Visipro 128MB (4 IC) PC 133	25
Visipro 128MB (8 IC) PC 133	33
Visipro 256MB (8 IC) PC-133	45
Visipro 256MB (16 IC) PC-133	67
Visipro 512MB PC-133	82
Visipro 128MB (8 IC) PC-2100	28
Visipro 256MB (8 IC) PC2100	50
Visipro 256MB (16 IC) PC2100	Call
Visipro 512MB PC-2100	94
Visipro 128MB (4 IC) PC-2700	Call
Visipro 128MB (8 IC) PC-2700	29
Visipro 256MB (8 IC) PC2700	53
Visipro 256MB (16 IC) PC2700	Call
Visipro 512MB PC-2700	99
Visipro 256MB PC3200 (8IC)	56
Visipro 512MB PC3200	102
Visipro 64MB PC800	36
Visipro 128MB PC800 (8IC)	52
Visipro 256MB PC800 (8IC)	105
Nexus SDRAM PC-133 64MB	15.5
Nexus SDRAM PC-133 128MB	20.5
Nexus SDRAM PC-133 256MB	37
Nexus DDR PC-2100 128MB	23
Nexus DDR PC-2100 256MB	42.5
Nexus DDR PC-2700 256MB	44.5
Nexus DDR PC-2700 512MB	90
V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 64MB	16
V-Gen SDRAM PC-133 (4IC) 128MB	22
V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 128MB	31
V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 256MB	41
V-Gen SDRAM PC-133 (16IC) 256MB	61
V-Gen SDRAM PC-133 (16IC) 512MB	83

USB FLASH MEMORI/MP3/PEN DRIVE	
Prolink USB Pen Drive, MP3 64MB	85
Prolink USB Pen Drive, MP3 128MB	110
Prolink USB Pen Drive, MP3 256MB	165
NCPRO pen drive 128MB	37
NCPRO pen drive 256MB	59.5
NCPRO pen drive 512MB	115
NCPRO pen drive 128MB USB2.0	44
Magic Star 64, 64MB, 3 in 1	42
Magic Star 128, 128MB, 3 in 1	78
Magic Star 256, 256MB, 3 in 1	140
Magic Star 64 MP3, 64MB, MP3	74
Magic Star 128 MP3, 128MB, MP3	115
DigiSound, 128MB, multi MP3, voice recording, display	115
MagicStar 128 Turbo, USB 2.0, 128MB	70

Maxtor 6Y160PO, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	180
Maxtor 6Y200PO, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	265
Seagate Ux/Cuda 5400.1 20GB ATA 100	51
Seagate Ux/Cuda 5400.1 40GB ATA 100	59
Seagate Barracuda ATA IV /V 80GB 7200RPM ATA100	80
Seagate Barracuda 7200.7 40GB ATA100	62
Seagate Barracuda 7200.7 80GB ATA100	80
Seagate Barracuda 7200.7 120GB ATA V/100	108
Seagate Barracuda 7200.7 Plus 160GB ATA V/100 (8MB cache)	165
Seagate Barracuda SATA 80GB, ATA100	125
Seagate Barracuda SATA 120GB, ATA100	143

Maxtor 4G160H, 160GB, 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor	165
Maxtor 6Y080MO, 80GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	125
Maxtor 6Y120MO, 120GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	150
Maxtor 6Y160MO, 160GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	210
Maxtor 6Y200MO, 200GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	250
Western Digital WDC 5400rpm cache 2MB 20GB	53
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 120GB	160
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 160GB	210

COMPACT FLASH	
NCPRO Flash memory 32MB	16
NCPRO Flash memory 64MB	17.5
NCPRO Flash memory 128MB	29
NCPRO Flash memory 256MB	58.5
Visipro Flash Memory 64MB	27
Visipro Flash Memory 128MB	43
Visipro Flash Memory 256MB	71
Visipro Flash Memory 512MB	125
NCPRO Flash Memory 32MB	12
NCPRO Flash Memory 64MB	19.5
NCPRO Flash Memory 128MB	27.5
Kingston Flash Memory 64MB	25
Kingston Flash Memory 128MB	39

HARDDISK	
Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	53
Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	55
Maxtor 6E040L/6E040 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	64
Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm ATA133, 8MB Cache, dual processor	75
Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm ATA133, 8mb cache, dual processor	83
Maxtor 6Y120L, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache	110
Maxtor 2F020J/L, 20GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	52
Maxtor 2F030J/L, 30GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	54
Maxtor 2F040J/L, 40GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	59
Maxtor 4R060J/4D060H, 60GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	66
Maxtor 4D080H/4K080H, 80GB, ATA-100, 2MB cache	80
Maxtor 4G120H, 120GB 5400rpm, ATA-100, 2MB cache	Call

SMART MEDIA CARD	
NCPRO Flash Memory 32MB	12
NCPRO Flash Memory 64MB	19.5
NCPRO Flash Memory 128MB	27.5
Kingston Flash Memory 64MB	25
Kingston Flash Memory 128MB	39

IKLAN BARIS

KURSUS

DIKLAT KOMPUTER BERSERTIFIKAT Rp.100.000,-
 1. Teknik Komputer+MoBo+Hardisk+Copy Bios
 2. Network LAN + EDP + Admin + PC Kloning
 3. Design Grafis 4. Private 5. Jarak jauh OK
 GRATIS: CD-Modul-Sertifikat-Drink-Konsultasi

DIKLAT JARINGAN PC KLONING TANPA HARDISK
 Komp lama bisa secepat P4 - RAM 8 jadi 64
BELAJAR JARAK JAUH BISA - BERGARANSI
 EXSYSKOM : 021.78889003 - 0815.997.1234
 Jl.Raya Depok - Depan UI - Blk.Halte - Jakarta 12640

IZZAH COM Kursus "PAKET HEMAT" Merakit PC 75rb LAN 75rb WebDesign 150rb Photoshop 85rb MS.Office 85rb Pwr Point 75rb Praktis, Cpt, Certificate Jl.Rawamangun Timur/78 Ph. 47867273 http://izzahcomp.tripod.com

LAIN - LAIN

Lengkap & Memuaskan
 -Bubuk TONER MURNI dari pabrik
 -OPC drum, blades, mag-roller, dll
 -Larutan kimia untuk rekondisi
 -Tinta literan INKJET MURNI
 -Refill tool,resetter,accessories,dll
TERSEDIA BAGI PEMULA :
 Paket bisnis isi ulang & Training
www.ecoprintlution.com
 (031) 501 6088, 504 0150

Domain E.com/ Net.org Rp.105.000/ Thn Web & Mail Hosting Rp.9100/Bln Anti Virus FREE: Design Web,Forward Web, Biaya setup Dapatkan: CD,Sticker,T-shirt (Terbatas) www.Dhewastudio.com HP.0815.9228166

Koleksi CD Digital Imaging Photo, Clipart, CD Interactive Edutainment, Majalah Interactive,dll. Katalog gratis bisa hubungi ke:galeriku@hotmail.com atau kirim alamat E-mail anda via SMS ke:0817-224210

5799-2613 *Danang*, Ditawarkan karya musik dalam bentuk CD. Kualitas "outstanding", berpotensi "meledak" (perantara dapat 20%). Kami juga mengajar software musik (Produksi musik tanpa studio & alat musik)

Tempat Terbatas

WORKSHOP 3 HARI Building SMS Gateway

8 - 10 Oktober 2003
 22 - 24 Oktober 2003

Membangun SMS Gateway - sistem pengirim dan penerima pesan SMS dari handphone, serta melakukan auto-reply terhadap jenis pesan tertentu. Dapat juga mengirim pesan SMS yang berisi status server maupun informasi pada suatu database.

Informasi dan formulir pendaftaran, hubungi:

be:logix Jl. Lengkong Kecil 73 BANDUNG
 Tel. : (022) 4221130/31 Fax. 4235692
 E-mail: info@belogix.com

Microsoft CERTIFIED Partner ORACLE PartnerNetwork MEMBER PARTNER Authorized PROMETRIC TESTING CENTER

Web-C webmastercertification.web.id

INTERNATIONAL WEBMASTER CERTIFICATION CENTER

THE WORLD CLASS DEGREES & CERTIFICATES

WAW (WEBYODA ASSOCIATE WEBMASTER)
 WCW (WEBYODA CERTIFIED WEBMASTER)

ACCREDITATION FROM WEBYODA INC. USA - WEBMASTERCERTIFICATION.COM INTERNATIONALLY ENDORSED BY WOW (WORLD ORGANIZATION OF WEBMASTER) FSU (FLORIDA STATE UNIVERSITY)

RECOGNIZED BY : IEEE, WORLDWIDEWEB CONSORTIUM, MASTER.WEB.ID

- CERTIFICATES SENT DIRECTLY FROM USA
- FULL WEB BASED LEARNING MATERIALS, ACCESSIBLE THROUGH INTRANET & INTERNET
- CERTIFIED INSTRUCTOR ONLY
- 24 HOURS ACCESS
- ONLINE EXAMS FROM USA
- TAKEN BY 12000 PEOPLE IN OVER 44 COUNTRIES
- FOR BEGINNERS, IT PROFESSIONALS, IT MANAGERS, WEBMASTERS, STUDENTS, BUSINESS PEOPLE, ETC

Plaza Sentral Fl. 7 Jl. Jend Sudirman No. 47 Jakarta 12930
www.webmastercertification.web.id info@webmastercertification.web.id
 Call (021) 520-7990 ext 2755/2777, 520-5677

GET CERTIFIED Get Your Future !!

P2M - TEKNIK MESIN - FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA

TRAINING UNTUK PARA PROFESIONAL

Information Technology (IT)

- Basic Hardware PC Training 6-10 Okt-03
- Ms - SQL Server 7.0 6-17 Okt-03
- Ms - Access 2000 6-29 Okt-03
- Visual Basic 6.0 Programming (Basic) 6-31 Okt-03
- Visual Basic 6.0 Programming (Advanced) 6-31 Okt-03
- Project Management for IT 7-30 Okt-03
- Introduction to Internet 11 Okt-03
- Web Design 13-17 Okt-03
- Advanced Hardware PC Training 13-17 Okt-03
- LAN Installation 20-24 Okt-03
- Windows 2000 Server Directory Services and Administrator 20-31 Okt-03

Maintenance, SDM, ME, Management

- K3 (Kesehatan & Keselamatan Kerja) di Industri UI/Manajer & Staf 13-15 Okt-03
- Gas Turbines Fundamental and Applications 13-16 Okt-03
- Operasi dan Pemeliharaan Mesin - Mesin Tata Udara 13-17 Okt-03
- Efisiensi Pemakaian Gudang 20-22 Okt-03
- Teknik Pemeliharaan Bangunan Tinggi & Komersial UI/Engineer 20-22 Okt-03

Teknik Las Bersertifikat International (IIW) Disc s/d 30 %

INFORMASI & PENDAFTARAN : Gedung P2M Teknik Mesin FTUI
 Jl. Salemba Raya 4, Jakarta Pusat. Telp. : 3149720. Fax. : 3144660
 E-mail : p2minfo@indosat.net.id; www.p2mmesin.com

notebook-bekas.com

Sat Pro 4300 (PIII750/128MB/12GB/15.1TFT/56K/DVD/FDD) Rp 5.950.000,-
 Sat Pro 4600 (PIII750/128MB/20GB/15.1TFT/56K/DVD/FDD) Rp 6.250.000,-
 Tecra 8000 (PIII366/128MB/6.4GB/14.1TFT/56K/CD/FDD) Rp 3.650.000,-
 Tecra 8100 (PIII600/128MB/12GB/14.1TFT/56K/DVD/FDD) Rp 5.500.000,-
 Tecra 8200 (PIII850/256MB/20GB/14.1TFT/56K/DVD/FDD) Rp 7.250.000,-

*All with Original Windows License

Spare Parts & Service Center
 Ambassador Mall L3-43 (021) 576-2395
 Dusit Orion Mangga Dua L2-3B (021) 612-6363
 Senayan Trade Center L5-168 (021) 5793-2034

TOSHIBA AMERICA

MICROSOFT OFFICE 2003
AUTOCAD 2004
VISUAL BASIC DATABASE
SQL SERVER
DOT NET DEVELOPER
ORACLE JAVA DEVELOPER
TEHNIKI KOMPUTER
JAVA HANDPHONE DEVELOPER WAP+XML+JAVA PROGRAMMING

GRAFIK DISAIN
ANIMASI MULTIMEDIA
NETWORKING WIN & LINUX
SERVER
WEB DEVELOPER
CHARACTER ANIMATION
TEHNIKI MONITOR

Weekend Class IKUTI PENDIDIKAN GRATIS SETIAP SABTU Private InHouse

BMS PUSAT PENDIDIKAN KOMPUTER BMS
<http://WWW.GRACEFM.COM> e-mail: gracefm@gracefm.com
 Jl. K.H. Hasyim Ashari 137, JakPus. Telp 6385.6801 s/d 03

WEB HOSTING GRATIS SELAMA 6 BULAN!

INDOSITE WEB HOSTING PROVIDER

Graha Pratama Building 6th Fl.
 Jl. M.T. Haryono Kav. 15 Jakarta 12810
 Telp.: (021) 8379-3839 (hunting)
 Fax.: (021) 8379-3840
 E-mail: marketing@indosite.com

Cisco Training-CCNA

Keuntungan yang anda peroleh:

- 1 Peserta= 1 router (tidak giliran)
- 60 jam untuk mencoba banyak skenario lab
- Inst. Cisco Certified Academy Instructor
- Latihan soal ujian terbaru
- Akses internet gratis
- Buku Cisco Press + sertifikat
- Harga bersaing Rp. 3.000.000 untuk semua kelebihan ini

Ada Kelas Intensif/Malam/Sabtu/Minggu

Pronet Computer Training
 Jl. Pluit Karang Cantik Y3T no. 4,
 Seberang A&W rest., Jakarta 14450
 ☎ (021) 669-2527, 6669-2761

PROFESI-PROFESI GAJI TINGGI BIDANG KOMPUTER/I.T.

90% perusahaan / bisnis melibatkan IT, siapkah Anda....? Apapun gelar Kesarjanaan Anda...
 Ikuti pelatihan I.T / Komputer pada kami dengan SISTEM PAKET TERPADU yang HANYA SATU-SATUNYA di INDONESIA.

16 Paket Profesi Pilihan:

ORACLE SPECIALIST NETWORK/WEB ENGINEER JAVA SPECIALIST PROGRAMMER for WEB	SYSTEM ANALYST AUTOCAD SPECIALIST ASP.net SPECIALIST LINUX SPECIALIST	PROGRAMMER for DATABASE GRAPHIC DESIGNER MULTIMEDIA SPECIALIST HOMEPAGE DESIGNER	PROJECT MANGEMENT TECHNICAL SUPPORT for EDP COMPUTER for EXECUTIVE CISCO ENGINEER
--	--	---	--

SUKSES KAMI: ABN-AMRO BANK, TNT, GARUDA INDONESIA, INDOSAT, DEPT. KIMPRASWIL, DEPT. KEHUTANAN, ASTRA ISUZU, LPPM, TELKOM, SIEMENS IND., dll

FASILITAS: Diklat/buku, Instr. Praktisi, Sertifikat, Sistem Penyal. Kerja, PC per Siswa, Full AC.

KHUSUS MAHASISWA/PRIBADI
 - BIAVA DAPAT DICICIL
 - CASH DISC. Rp.700.000,-

TERBUKTI 85% LULUSAN KAMI CEPAT KERJA....!!!
 (KAMI JUGA MELAYANI PELATIHAN UNTUK PERUSAHAAN DI SELURUH INDONESIA)

INDOSOLID Perkantoran ATRIUM SENEN Blok C-16 Jakarta 10410 Telp. 021-3518150/4224120/3500335
<http://www.TRAINING2007.com> <http://www.INDOSOLID.com>

100% Test Success Guaranteed !!!
 100% I.T. Careers Guaranteed !!!
 ± \$S 2.500 / Month Guaranteed !!!

MICROSOFT INTERNATIONAL CERTIFICATION TRAINING

PRO-LINK I.T Training & Career
 Jl. Anggrek Cakra No. 25 - Jakarta
 Telephone: 021 - 5356984 / 5356987

EXTERNAL DRIVE	
Maxtor 5000DV 160GB, USB 2.0, 8MB Cache, 7200rpm	315
Maxtor 5000DV 200GB USB 2.0, 8MB Cache, 7200rpm	400
SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM	
Maxtor KU018L/J 18 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	160
Maxtor 8B036L/J 36 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	185
Maxtor 8B073 73 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	455
IBM IC35L036UWD, 36GB, 68 pin, 10 Krpm, SCSI160, 8MB cache	200
Quantum XC009J, 18GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	80
IBM IC35L009, 9GB, 68pin, 10Krpm, SCSI160, 8MB cache	115
IBM DP55 9170W, 9,1GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	95
MAGNETIC OPTICAL DRIVE	
Fujitsu MCC-3064ATAPI, 640MB, ATAPI internal, 3,5"	230
Fujitsu MCE-3130AP, 1,3GB, ATAPI internal, 3,5"	325
Fujitsu MSS-3064S, 640MB, SCSI internal, 3,5"	250
Fujitsu Dynamo 640/EE, external firewire 1394	350
Fujitsu Dynamo 1300, 1300MB, external firewire	450

PROSESOR	
Athlon Xp 1800+ (Thoroughbred A)	48
Athlon XP 1900+ (Palomino)	52
Athlon Xp 2000+ (Thoroughbred A)	54
Athlon Xp 2100+ (Thoroughbred A)	57
Athlon XP 2200+ ((Thoroughbred A)	62
AthlonXP 2400+ fan (Thoroughbred A)	75
AthlonXP 2600+ (FSB333) + fan	89
AthlonXP 2800+ (Barton FSB333)	165
AthlonXP 3000+ (Barton FSB333)	215
Intel Pentium-4 1,6GHz)-423	126
Intel Pentium-4 1,8GHz, box, 478	138
Intel Pentium-4 3,06GHz, box), 478	Call
Intel Pentium-4 1,8AGHz, 512KB cache L2, 478	Call
Intel Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, 478	Call
Intel Pentium-4 2,48GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	180
Intel Pentium-4 2,53GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	Call
Intel Pentium-4 2,66GHz, (512) FSB 533	211
Intel Pentium-4 2,8GHz (512) FSB 533	280
Intel Pentium-4 2,4GHz, 512KB, FSB800, 478	196
Intel Pentium-4 3,0GHz, 512KB, FSB800, 478	Call
Intel Celeron 1,7GHz, c/128	64
Intel Celeron 1,8GHz, c/128	73
Intel Xeon Pentium-4 1,8GHz 512KB cache L2, MPGA	194
Intel Xeon Pentium-4 2,0AGHz,	

512KB cache L2, MPGA	239	Zalman CNPS 5001CU	26
Intel Xeon Pentium-4 2,4AGHz, 512KB cache L2,FSB 533, MPGA	250	Zalman CNPS-5700D-CU	32
Intel Xeon Pentium-4 3,06 512KB cache L2, 533MHz	756	Zalman CNPS 7000 CU	42
		Zalman CNPS 7000 ALCU	35
HEATSINK FAN		VGA CARD	
Coolermaster HAC-V81 (X-Dream)	21	Asus V9280 SuperFast 128MB	221
Coolermaster HSC-V83	30	Asus V9180 Magic/T 64MB MX440-8X	84
Coolermaster HHC-001	28	Asus V9950 Ultra/ DLX,	
Coolermaster IHC-L71	32	GeForceFX 5900, AGP 8x, 128MB DDR	620
		Asus V9520 Magic/T	
Zalman CNPS-2005	15	GeForceFX 5200, 128MB, AGP8X	95
Zalman CNPS-3000	18	Asus V9520 Home Theater-128MB	195
Zalman CNPS3100	24	Asus V9280 SuperFast/TVD,	
Zalman CNPS3100 G	35	Ti4200-128MB	221
Zalman CNPS5001 AL	19	Asus V9950 Ultra/TVD,	
		GeForce FX5900, 256MB	583

PROGRAM UNGGULAN 'PROFESIONAL ORIENTED'

Teknisi Komputer

- Teknik Hardware (CPU)
- Teknik LAN/Net Working + Router
- Teknik Internet + PC Cloning
- Aplikasi Proyek 3 Server

Teknisi Monitor

- Teknik Ukur/elektor
- Teknik Monitor analog
- Teknik Monitor digital
- Aplikasi Playback (Fokus)

Teknisi Printer

- Teknik Ukur
- Reparasi Printer dot matrik
- Reparasi Printer Deskjet
- Reparasi Printer Laserjet

INFORMATION MANAGEMENT

- Ms. Windows 2000
- Ms. Office XP
- Ms. Visual Basic/FoxPro
- Aplikasi Program

WEB DESIGN

- HTML
- Front Page
- Java Script

GRAPHIC DESIGN

- Page Maker
- Corel Draw
- Free Hand
- Photo Shop

Facilitas :

- Ruang belajar full AC
- Modul, CD
- Referensi & Konsultasi
- Magang, Mengulang Gratis
- SP Kerja, Ijazah/Sertifikat Resmi

Workshop 1 HARI
100 Rb, include: Modul + Sertifikat

- LAN INSTALLATION+ Win 2000 serv + PC Cloning
- LAN INSTALLATION+ Win 2000 serv + Internet
- TEKNIK MAINBOARD Chipset, Copy BIOS, Setting BIOS, Tweaking
- LINUX in USER
- DEVELOP & MAINTAIN System
- Homepage /Website
- Art Shop

Menyalurkan Tenaga IT Profesional Siap Pakai

Pelatihan 2 bulan= Kuliah 1 Tahun
Garansi Sampai Bisa

Qoma Studi
Sentra Pendidikan Profesi

Gedung "Pembina House"
Jl. Raya PS. Minggu Km. 17 No. 10B
Telp. 7971432 - 7944889
E-mail: qoma_studi@yahoo.com

Mau Mahir Komputer ??!
Dapatkan **Special Discount** selama liburan di.....LPK-NF

- Linux Terpadu
- Web Programming
- Aplikasi Perkantoran
- Internet Komplit
- StarOffice / OpenOffice

10%

Paket Reguler:

- Linux
- Visual Basic
- AutoCAD
- Aplikasi Bisnis
- PHP
- MySQL
- Merakit PC

Program Khusus:
Linux Server Development

Hari: Senin s.d. Kamis
Jam: 08.00 - 18.00 WIB.
200 jam

Start: 14 Juli 2003

Jl. Margonda Raya No.522 Depok 16424 ☎021-7874223-24
Jl. Mampang Prapatan x/4 Jaksel 12790 ☎021-7947115, 7975235
Jl. Beringin No.144 Perumnas I - Tangerang ☎021-5589884

www.nurulfikri.com | info@nurulfikri.com

WINDOWS JALAN BARENG LINUX?

Bisa saja! Itu bukan perkara sulit! Kalau kita ingin memakai Linux, langsung saja instal, walaupun sudah ada Windows dalam harddisk Anda. Jadi, kita bisa memakai Linux dan Windows secara bersamaan dalam satu harddisk, dan tidak perlu membuang atau membuat ulang data yang sudah ada.

- Dalam satu komputer, berjalan Windows dan Linux. Anda bisa memilih sistem operasi mana yang akan dipakai.
- Tidak perlu membuang Windows dan data yang sudah ada.
- Gunakan program office dan program lain yang sudah ada pada Linux
- Peserta mendapatkan CD Linux.

Untuk Jakarta, hari Senin dan Selasa tanggal 6 dan 7 Oktober adalah Workshop Merakit PC dan Instalasi Linux, sementara hari dan kota yang lain hanya Instalasi Linux.

TEMPAT PENDAFTARAN

- Willy Sudiarto R., HP 0812 273 6275, Bag. Humas UKDW, Telp. 0274-563929 ext. 250 Fax. (0274) 513235
- Oesep, Jl. Jend. Sudirman No. 32 Jogjakarta, Telp./Fax. 0274-563172
- Mualim/Irwan, Jl. Raya Gubeng 98 Surabaya, Telp./Fax. 031-5049492
- Ririn, Hi-Tech Mall, Jl. Kusuma Bangsa 116-118 Surabaya, Telp. 031-5316557
- Pandan/Rully, Jl. Palmerah Selatan No. 12, Jakarta 10270, Telp. 021-5483008 ext. 3773, 3716 Fax. 021-5360411

Peserta di luar kota bisa mentransfer biaya pendaftaran ke rekening BCA Cab. Gajah Mada No. 012.300551.9 a/n PT Prima Infosarana Media. Setelah itu fax bukti transfer dan formulir pendaftaran ke alamat pendaftaran di kota yang Anda tuju.

UKDW, Jogjakarta

Kamis, 25 September 2003 pukul 08.00 - 12.00 WIB

Kamis, 25 September 2003 pukul 13.00 - 17.00 WIB

Jumat, 26 September 2003 pukul 08.00 - 12.00 WIB

Jumat, 26 September 2003 pukul 13.00 - 17.00 WIB

Sabtu, 27 September 2003 pukul 08.00 - 12.00 WIB

Sabtu, 27 September 2003 pukul 13.00 - 17.00 WIB

Hi-Tech Mall, Surabaya

Senin, 29 September 2003 pukul 10.00 - 14.00 WIB

Senin, 29 September 2003 pukul 15.00 - 19.00 WIB

Selasa, 30 September 2003 pukul 10.00 - 14.00 WIB

Selasa, 30 September 2003 pukul 15.00 - 19.00 WIB

Rabu, 01 Oktober 2003 pukul 10.00 - 14.00 WIB

Rabu, 01 Oktober 2003 pukul 15.00 - 19.00 WIB

JDC, Jakarta

Senin, 06 Oktober 2003 pukul 08.00 - 12.00 WIB

Senin, 06 Oktober 2003 pukul 13.00 - 17.00 WIB

Selasa, 07 Oktober 2003 pukul 08.00 - 12.00 WIB

Selasa, 07 Oktober 2003 pukul 13.00 - 17.00 WIB

Rabu, 08 Oktober 2003 pukul 08.00 - 12.00 WIB

Rabu, 08 Oktober 2003 pukul 13.00 - 17.00 WIB

Kamis, 09 Oktober 2003 pukul 08.00 - 12.00 WIB

Kamis, 09 Oktober 2003 pukul 13.00 - 17.00 WIB

Nama (ditulis di sertifikat) : _____
No. KTP/SIM : _____
Pendidikan/Pekerjaan : _____
Alamat : _____
Telepon/E-mail : _____

ASUS The Art of Technology www.astrindo.co.id
SAMSUNG
HI-TECH Mall www.astrindo.co.id
ASUS The Art of Technology www.astrindo.co.id
SAMSUNG
CREATIVE **TwinMOS** **intel** **Seagate**
Rp.65.000,- (umum) | Rp.50.000,- (mahasiswa) | GRATIS untuk Wartawan

PT NUSANTARA ERADATA **GIGABYTE** **LG** Digitally yours
Western Digital **MITSUMI** **Kingston** **QYRIX**
Rp.100.000,- (umum) | Rp.75.000,- (mahasiswa) | GRATIS untuk Wartawan

KUIS

"Plus, kamu kan sering merakit PC, sebenarnya fitur-fitur atau komponen umum yang ada pada motherboard apa aja sih?", tanya Lala, kawan si Ciplus. "Waduh, aku sering sih, merakit PC, tapi komponennya apa aja ya?", pikir si Ciplus dalam hati. **Tolong dong si Ciplus, sebutkan lima saja fitur atau komponen yang ada pada motherboard?** Tuliskan jawaban tersebut di sebelah kartu pos dengan mencantumkan **alamat yang jelas** dan sudah dibubuhi **Kupon Kuis asli** (di pojok kanan). Jangan menunda-nunda, karena jawaban sudah harus masuk ke meja Redaksi PCplus paling lambat tanggal **27 Oktober 2003**. PCplus akan memberikan **5 buah kaos PCplus untuk 5 orang pemenang** yang menjawab dengan benar dan beruntung! Buruan!!!

Jawaban Kuis No. 142/III/2002: Linux Sehat

Para pemenang tidak dibebani pungutan atau biaya apapun atas undian ini

Pemenang Kuis Edisi 142/III/2002: HADIAH SOUVENIR PCplus

- Aidhi Zulham**
Villa Kenal iPermai Blok J3 No.11 RT.15/13 Kota Baru - Jambi 36127
- Hendy Karles**
Jl. Sinyar IX RT.012/009 No. 12B Jakarta Pusat 10140
- Husin Sanusi**
Jl. Conver 1A No.312 Kemayoran 10630
- Dewi Kuntari**
Jl. Raya Ijen No.58 Sumber Gading Sukosari - Bondowoso 68287
- Putut Bayuaji**
Sendowo Blok F-139 Jogjakarta 55284

146
KUIS BERHADIAH SOUVENIR PCplus

SAMSUNG

Driving your DigitAll inspiration!

SW-252



16x DVD-ROM Drive



52x CD-ROM Drive

CD-RW Drive

- 52X Write / 24X Rewrite / 52X Read
- Buffer Under Run Free Technology
- Supports Mt. Rainier
- Supports Ultra DMA 33 Mode

Kenyamanan Anda akan lebih terjamin dengan membeli produk resmi dari SAMSUNG Electronics Indonesia.

DISTRIBUTOR : Jakarta • PT Bintang Mas Rezeki Nusantara; Telp. (021) 601 0929/30/32 • PT Panggon Waja Utama, Telp. (021) 799 2121, 797 3439 • PT Samsindo Prima Sinergi, Telp. (021) 251 0737.

SERVICE CENTER : Jakarta • Telp. (021) 612 7771-72 • 799 2121, 797 3439 • 251 0737 • 612 8848 • 628 2283 Surabaya • Telp. (031) 535 5044.

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

www.samsung-odd.com
www.samsungelectronics.com/odd