PCplus

Paling Plus Bicara PC

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

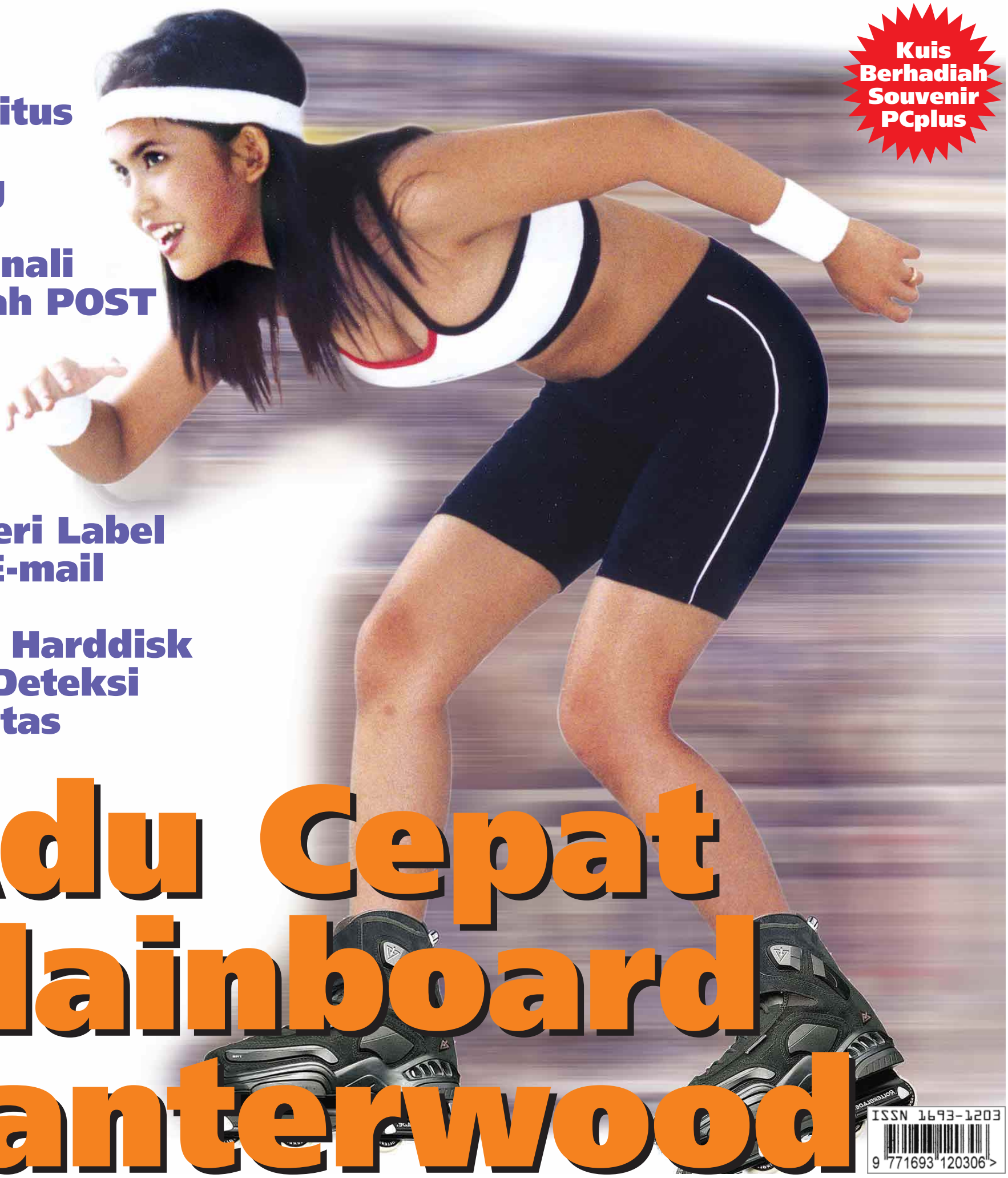
www.asus.com

ASUS®

The Art of Technology

32 Halaman • Tahun IV • 11 - 17 Juni 2003

PCplus 130



Kuis Berhadiah Souvenir PCplus

Situs-situs Kode Curang

Mengenali Masalah POST

Memberi Label Pada E-mail

Ketika Harddisk Salah Deteksi Kapasitas

Adu Cepat Mainboard Canterwood

Cover: ROBBY/PCplus; Foto: ALPHONS/PCplus; Model: BELLA

ISSN 1693-1203

EDITORIAL

Janji Adalah Hutang!

Dan hutang itu terbayar sudah. Mulai edisi ini, kami menyajikan sebuah rubrik baru yang lama dinanti-nanti para pembaca mulia: LINUX. Untuk memberi tempat pada "si penguin", kami menggeser beberapa rubrik yang tingkat aktualitas dan utilitasnya bagi pembaca kami yakini jauh lebih rendah dibanding rubrik baru ini. Ada juga rubrik yang kami buat selang-seling, dua minggu sekali. Tentu saja, kami juga mengupayakan untuk menyajikan tulisan di rubrik baru itu semudah dan segampang mungkin.

Secara kebetulan, setelah kami kehilangan salah satu rekan kami Irta Belia Putri yang menyatakan "gantung pena", langsung minggu itu juga kami "memboyong pemain" yang sudah tidak betah di klub lamanya, Vincent Bayu Tapa Brata. Langsung saja, Vincent memegang jabatan yang ditinggalkan Irta, dan sekaligus memecahkan rekor sebagai "redaktur" paling pendiam di PCplus. Sampai saat ini, belum ada satupun yang bisa "men-*tweak* senyumnya" hingga tertawa ngakak. Vincent-lah yang bertanggung jawab memenuhi hasrat lama para pembaca sekalian.

Janji yang lain adalah *benchmarking* terhadap *motherboard* ber-*chipset* Intel i875 yang kami ucapkan minggu lalu. Di Rubrik plusFOKUS kali ini, janji itu juga sudah kami bayar. Terus terang, kami harus bersusah payah membayar janji itu. Bukan karena susahnya prosedur pengujian yang harus kami jalani melainkan karena keterbatasan infrastruktur di laboratorium kami. Dua buah *harddisk* untuk pengujian tiba-tiba bermasalah. Belum lagi ada *motherboard* yang mengalami masalah, sehingga kami harus meminta tukar ulang ke distributornya. Keribetan-keribetan itu sampai-sampai membuat salah seorang kru kami harus menjalani Minggu yang indah dan damai di kantor untuk melakukan pengujian. Sendirian lagi. Padahal, kru kami ini biasanya menghabiskan hari Minggunya di rumah, di depan teve menonton tayangan *infotainment* dan gosip seputar artis.

Tentu saja, janji kami terus kami pegang: menyuguhkan yang terbaik buat Anda sekalian. Untuk alasan itulah kami rela berlelah-lelah. Sementara rekan kami di Surabaya juga sedang mempersiapkan Mega Workshop Merakit PC, yang rencananya akan merupakan workshop terbesar yang pernah diselenggarakan PCplus dari segi jumlah PC yang akan dirakit.

Dan kini, silakan menikmati sajian kami di edisi ini.

Salam hangat dari Palmerah
Redaksi

TANYA DAN SARAN MENGENAI LINUX

Assalamu'alaikum wr. wb. Hallo Redaksi PCplus ditempat, saya mau tanya soal linux nih. OS saya yang sekarang adalah Win98 SE dan saya mau "hijrah" ke Linux. Yang menjadi masalah:

1. Apakah beberapa program yang dapat dijalankan di Win98 SE dapat juga dijalankan di Linux? Dapatkah bila di partisi 1 pada *harddisk* di–*install* OS Win98 SE dan dipartisi 2 di-*install* OS Linux? Apakah tidak berpengaruh apa–apa? Seperti *hang* misalnya?
2. Apakah Antivirus McAfee yang saya miliki dapat di-*install* di OS Linux? Bila tidak, apakah ada antivirus yang cocok dan tangguh untuk Linux?
3. Untuk redaksi, harap pada PCplus edisi selanjutnya kupas habis mengenai Linux sampai ke akar–akarnya, agar semua pembaca PCplus termasuk saya yang "buta" segala hal yang mengenai Linux ini jadi "melek" Linux.

Saya punya saran nih untuk Redaksi PCplus, agar Tabloid PCplus tidak hanya sekadar membahas Windows, tapi juga berikanlah "ruang" untuk Linux di tabloid kita ini. Saya rasa cukup pertanyaan dan saran kepada redaksi PCplus, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih. Semoga PCplus makin jaya. Wassalamu'alaikum wr. wb.

Agus Chris
aguschris@plasa.com

***Red**: Mulai edisi ini, kami penuhi permintaan para pembaca PCplus yang kehausan dengan panduan mengenai Linux. Rubrik ini merupakan rubrik tetap dan akan bersambung dari edisi ke edisi. Jangan sampai ketinggalan, jangan emoh kelewatan! Pertanyaan-pertanyaan Anda akan kami kembangkan dalam artikel-artikel di rubrik tersebut.*

HACKER, RUBRIK, MILIS

Saya mahasiswa di Jogjakarta. Ada beberapa kritik dan saran untuk PCplus tercinta ini.

1. Artikel tentang *hacker*-nya kok jarang sekali? Kalo bisa tiap minggu dibuat rubrik khusus yang membahas mengenai teknik *hacking*, *phreaking*, *carding*, dan cara mengatasinya.
2. Rubrik plusDownload-nya kok *software*-nya kelihatannya yang itu-itu saja! Alangkah baiknya jika plusDownload membahas *software-software* terbaru.
3. Sudah lama PCplus tidak membahas secara khusus Web yang memberikan *shareware* atau *free software* bermutu lagi. Kapan?
4. Saya sudah bergabung dalam *mailling list* PCplus di Yahoogroups. Pertanyaan saya, bagaimana caranya saya bisa mengirimkan pertanyaan ke *mailling list?*
5. Waktu itu ada yang mengusulkan rubrik mengenai *chatting/mIRC*. Saya setuju sekali untuk direalisasikan dan diadakan rubrik tersendiri setiap minggunya.

Sekian dan terima kasih.

Danny
Stevi_Danny@stevidanny.com

***Red**: Sabar ya Mas. Banyak tema aktual menarik yang terus menyita ruang di PCplus. Usulan Anda kami perhatikan dan akan kami follow up. Pertanyaan tentang tatacara berpartisipasi di milis PCplus ada di rubrik plusInteraksi.*

SEPUTAR INTERNET

Halo redaksi PCplus. Sudah lama saya menantikan PC Plus yang 40 halaman kok ngga terbit-terbit ya. Ke mana sekarang? Apa kurang ada materi yang menarik untuk dibahas? Saya menantikannya hampir dua bulan lho sampai sekarang ngga ada.

Menurut PCplus, kalau saya ingin membeli barang (misal *CD software*) secara *online*, lalu saya disuruh mentransfer uang kepada penjual tersebut apakah saya harus menurutinya? Padahal *CD software* tersebut belum tahu isinya apa benar atau tidak. Tolong dong sarannya.

Ada ngga dari redaksi atau dari pembaca yang pernah dan paham membuat situs berita (media *online*)? Rencananya saya ingin membuatnya, tapi masih bingung karena program Web yang cocok untuk media *online* itu apa?

Terakhir, apakah ada komunitas/milis bagi para *designer* Web di Indonesia? Itu saja dulu, dan terima kasih PCplus jika memberikan masukan dan memublikasikan *e-mail* saya di mailPlus. Wassalam.

Eriek
journalist@students.unila.ac.id

***Red**: Edisi 40 halaman untuk sementara kami hentikan. Pembelian lewat Internet harus agak hati-hati supaya Anda tidak menjadi korban penipuan. Pelajari terlebih dahulu dan kumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang perihal tersebut. Milis untuk desainer antara lain **toekangweb@yahoogroups.com**.*

KERJA SAMA TV

Bravo PCplus, gimana kalau buat kerjasama ama station tv ttg dunia it beserta pernik2nya

+628157946xxx@
satelindogsm.com
via SMS

***Red**: Terima kasih usulannya. Kami akan pertimbangkan dan jajaki kemungkinannya.*

PCPLUS DIGITAL

Saya mau usul, bagaimana kalau setiap tahun Tabloid PCplus diterbitkan digitalnya. Trim's.

+628157940xxx@
satelindogsm.com
via SMS

***Red**: Thanks usulannya. Sudah ada kan? Coba cari di toko buku, CD disatukan dengan buku "Langkah Mudah Merakit PC".*

BAHASA DISEDERHANAKAN

Halo PC+, dalam surat ini saya ingin kasih sedikit saran buat PCplus. Kalau bisa tolong dong dalam penyajian bahasa (komputer) baik itu di koran atau di majalah sekiranya dapat lebih disederhanakan lagi, soalnya penyajian seperti sekarang ini kayaknya masih sedikit ribet.

Saya mengutarakan kritik ini karena saya pernah membaca bahwa PCplus itu dikonsentrasikan alias sasarannya adalah para pengguna komputer yang masih sedang dalam tahap belajar (tingkat pemula) dan untuk tingkat menengah. Soalnya ketika saya dan teman saya membaca PCplus, banyak tuh di antara kami yang masih kesulitan memahami istilah-istilah dan bahasa yang disajikan, sehingga hal itu menimbulkan kemalasan bagi kami untuk terus membaca (maaf ya!).

Namun lewat surat ini saya harap PC+ mau menerima saran dari saya (sebagai perwakilan dari teman-teman dan orang-orang yang masih dalam tingkat belajar hehehe...) agar di kemudian hari kami mungkin dapat menjadikan PCplus sebagai salah satu media belajar yang menarik dan mudah dimengerti. Oke deh PC+, saya rasa segitu aja dulu surat dari saya, terima kasih ya atas perhatiannya *and* jangan lupa salam kenal buat seluruh Redaksi. Oh ya, satu lagi, tolong ya surat ini dibalas agar kami bisa mengetahui apa tanggapan dari masalah kami hehehehe.

Rayla
ramyon2003@yahoo.com

***Red**: Thanks banget Rayla atas saran dan kritiknya. Sasaran pembaca PCplus terutama memang para pemula dan tingkat menengah. Kalau kamu sebagai pemula merasa banyak yang belum paham, tentu kami harus perbaiki cara penyampaian kami. PCplus janji akan membenahi dan menyederhanakan lagi, dan bila perlu menjelaskan sedetail-detailnya biar semua tulisan di PCplus dibaca habis. Salam Anda untuk para redaksi diterima, salam balik buat Rayla dan teman-teman.*

Kirim Naskah ke PCplus?

Apabila Anda memiliki ide, gagasan, kiat, trik, seputar dunia komputer dan teknologi informasi, PCplus menerima kiriman naskah dari Anda. Syaratnya:

1. **Naskah harus bersifat orisinal dan belum pernah dimuat/dikirimkan ke media lain.**
2. **Naskah dikirim dalam format RTF. Bila dalam naskah terdapat gambar, gambar dikirim terpisah dan tidak dimasukkan dalam *body text*. Format gambar dikirim dalam format JPG.**
3. **Naskah dikirimkan melalui e-mail ke naskah@e-pcplus.com.**
4. **Penulis harus mencantumkan NAMA ASLI PENULIS, ALAMAT E-MAIL, dan NOMOR REKENING PENULIS.**
5. **Naskah yang dimuat akan mendapatkan honor sepantasnya. Penentuan layak tidaknya pemuatan artikel dan besarnya honor yang diterima penulis merupakan wewenang penuh dari Tabloid PCplus dan tidak dapat diganggu gugat.**
6. **Pengiriman honor artikel yang dimuat dilakukan paling cepat dua minggu setelah pemuatan di Tabloid PCplus. Apabila setelah empat minggu honor belum diterima, silakan Anda menghubungi Sdr. Dian/ Putri dengan alamat dian@e-pcplus.com atau putri@e-pcplus.com untuk mendapatkan kepastian transfer honor artikel Anda.**

PCplus TABLOID KOMPUTER

Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi: R. Suhartono **Redaktur Pelaksana:** Julianto **Wakil Redaktur Pelaksana:** Alois Wisnuhardana **Redaksi:** Silvester Sila Wedjo, F.X. Bambang Irawan, M. Firman, Cakrawala Gintings, Alex P., Vincent Bayu T.B. **Kontributor:** Steven Andy Pascal, Yahya Kurniawan, Y.J. Thurana **Koresponden:** T.J. Setyoadi (Surabaya) **Sekretariat Redaksi:** Putri, Dian E. **Artistik/Tata-letak:** Robby F., Bambang W., Sukarja **Fotografer:** Ardo S. **Redaktur Foto:** Alphons Mardjono **Produksi:** Bambang Trie, Richard T. **Pemimpin Perusahaan:** Teddy Surianto **Wakil Pemimpin Perusahaan:** Aspianah Hia **Iklan:** Chrispina E.T., Anneke Dame S.R., Rahmat Lukito **Promosi:** Alexander L., Jimmy R. **Pemasaran:** Budiarto, Agung P., Atyanto A. **Distribusi:** Purwantoro. Aziz **Langganan:** Rudi H. **Penerbit:** PT Prima Infosarana Media **Pencetak:** PT GRAMEDIA (isi di luar tanggung jawab pencetak) **Rekening:** BCA Cab Gajah Mada No Rek. 012.300551.9 atau Bank BNI Cab Utama Jakarta Kota No Rek. 008.24400 a.n PT Prima Infosarana Media

Alamat Redaksi & Iklan: Jl. Palmerah Selatan No. 12. Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3701, 3713, 3716. Fax. 536-0411 **Alamat Sirkulasi:** Jl. Palmerah Selatan No. 12 A. Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3704, 3706. Fax. 536-0411 **E-mail redaksi:** redaksi@e-pcplus.com **E-mail naskah:** naskah@e-pcplus.com **E-mail iklan:** iklan@e-pcplus.com **E-mail sirkulasi:** sirkulasi@e-pcplus.com **Perwakilan Surabaya:** Irwan, Jl. Raya Gubeng No. 98 (Gd. KOMPAS) Telp. (031) 5049492/3 **Perwakilan Jogjakarta:** Oesep, Jl. Jendral Sudirman No. 52 Jogjakarta 55224 Telp. (0274) 563172 **ISSN:** 1693-1203

GSA APAC Chapter Indonesia Didirikan.

GSA APAC merupakan kependekan dari *Global (Mobile) Supplier Association Asia Pacific*. Asosiasi ini dibentuk untuk mendukung evolusi teknologi seluler Indonesia memasuki era generasi ketiga (3G). Era 3G versi GSM adalah adopsi atas teknologi EDGE (*Enhanced Data rate for Mobile Environment*) dan WCDMA (*Wideband Code Division Multiple Access*).

ARE/PCplus
Marko Tiesmaki: Indonesia Negara GSM.

"Program GSA APAC akan mendorong kesuksesan GSM di Asia Pasifik. Pembentukan asosiasi ini merupakan langkah penting dan signifikan dari sisi bisnis karena berbagai macam latar belakang yang berbeda-beda seperti kawasan Asia Pasifik," tutur Marko Tiesmaki, Vice President GSA. Marko menampik ketika ditanyakan apakah pembentukan ini merupakan respon atas maraknya CDMA di Indonesia yang notabene merupakan kompetitor teknologi GSM. Menurutnya, banyak faktor yang mendorong pembentukan asosiasi tersebut. Yang jelas, menurutnya, GSA sangat *concern* karena Indonesia merupakan negara GSM karena mayoritas teknologi yang digunakan berasal dari kubu ini. **(fbi)**

Samsung Gelar Program Sosial DigitAll Hope.

Program ini menyumbangkan sejumlah 600 ribu dolar AS kepada organisasi-organisasi kaum muda yang mendukung penggunaan teknologi untuk peningkatan kualitas kehidupan mereka sekaligus membantu menjembatani kesenjangan digital.

ARE/PCplus
Lee Kang Hyun: Program sosial terbesar di luar Korea.

Uang sebesar itu dialokasikan untuk 8 negara di Asia Pasifik yaitu Australia, Singapura, India, Thailand, Malaysia, Vietnam, Filipina, termasuk Indonesia. Cara alokasinya bukan dibagi rata per negara, melainkan dengan melihat kelayakan proposal yang diajukan.

Aplikasi-aplikasi yang masuk kemudian akan dievalusi oleh para juri independen yang sudah ditentukan. Lee Kang Hyun, Sales & Marketing Director PT Samsung Electronics Indonesia mengharapkan agar banyak lembaga swadaya masyarakat dan institusi pendidikan yang berpartisipasi memasukkan aplikasi karena program ini merupakan program pendanaan sosial terbesar Samsung yang pernah dilakukan di luar Korea. **(fbi)**

Nokia Buka Nokia Care Center (NCC) Pertama di Bandung.

NCC ini berlokasi di Gedung Graha Bumi Putera (BBU) yang terletak di Jalan Asia Afrika. Pembukaan NCC di Bandung ini merupakan hasil kerja sama Nokia dengan PT Accord Customer Care Solutions (ACCS).

"Sebagai salah satu wilayah yang sangat potensial di Indonesia, kami yakin Bandung menyimpan banyak peluang dan memiliki arti sangat penting di dalam perkembangan bisnis Nokia di Indonesia. Untuk itu, kami membuka NCC Bandung sebagai wujud nyata dari Nokia bagi para pelanggan di dalam menyediakan layanan purna jual yang prima. Kami berharap NCC baru ini akan semakin mendekatkan kami dengan para pengguna Nokia di Bandung dan sekitarnya," ujar Hasan Aula, General Manager, Nokia Mobile Phones Indonesia. **(fbi)**

Dell Laksanakan Transisi ke Notebook "D-Family".

Langkah transisi tersebut diwujudkan dengan memperkenalkan desain ulang *notebook* Latitude. Seri *notebook* untuk kalangan korporat tersebut adalah D400, D600, serta D800. Ketiganya menggunakan prosesor Intel Pentium M terbaru, dilengkapi Quickset, menggunakan *D/port advanced port replicator* untuk menghemat tempat, serta *D/view notebook stand* untuk kenyamanan sudut pandang pemakai. *D Family* juga dilengkapi aplikasi *software* yang dapat dimodifikasi untuk mengatur manajemen daya, *monitoring* status sistem, dan lainnya. Menurut Yulius Halim, Country Manager Dell Indonesia, desain ini merupakan hasil masukan langsung dari pelanggan dalam sisi *form factor*, fitur, bahan, serta kegunaan. Dell juga telah menyediakan layanan Dell Custom Factory Integration bagi pelanggan. **(vin)**

Kerja Sama Pusat Pelatihan Internet Cisco, ITU, dan Universitas Negeri Medan.

International Telecommunication Union (ITU) bekerja sama dengan Universitas Negeri Medan membuka Pusat Pelatihan Internet untuk negara berkembang. Program pelatihan ala *e-learning* ini menawarkan pelatihan jaringan dan Internet Cisco Systems. Kerja sama ini akan diperluas dengan melakukan pembukaan pusat pelatihan serupa di Papua, bekerja sama dengan Universitas Cendrawasih. Di Asia Pasifik, program pelatihan Internet dan jaringan Cisco telah ada di 24 negara. Sedangkan di Indonesia sendiri telah ada 60 Cisco Networking Academy dengan 2000 siswa. **(vin)**

Oracle Luncurkan Peranti Pengontrol Manajemen Perusahaan.

Nama peranti lunak tersebut adalah Oracle Internal Control Manager dari Sarbanes-Oxley, sebuah aplikasi pengontrol proses internal dan laporan keuangan perusahaan. Peranti lunak ini merupakan hasil kerja sama dengan perusahaan audit tingkat dunia, PricewaterhouseCoopers. Di samping melakukan audit, sistem ini akan menyediakan kerangka kerja untuk menguji keefektifan pengawasan internal suatu perusahaan. Diharapkan, peranti lunak ini akan meningkatkan efisiensi dan akurtabilitas perusahaan. **(vin)**

Aksi Virus "Bugbear.B" Serang Institusi Perbankan.

Serangan virus ini sendiri digambarkan sebagai Bugbear Reloaded. Pada hari pertama kemunculannya, virus ini langsung menggeser semua virus top termasuk **Sobig.C**, yang tentu saja terusir dari singgasananya sebagai "raja pengacau komputer".

Pada Kamis 5 Juni pukul 17.00 lalu, perusahaan yang *expert* di bidang pervirusan dan pembasminya, Vaksincom, menerima informasi bahwa ada virus baru yang sedang menyebar dengan kecepatan tinggi, dan menurut pemantauan baru menempati peringkat 8 dari 10 virus yang paling banyak menyebar di Internet. Setelah berdiskusi dan melihat pengalaman selama ini, Vaksincom berkesimpulan bahwa virus ini sangat berpotensi menyebar, dan dalam waktu singkat pasti mampu menduduki peringkat pertama. Diperkirakan ia akan bertahan untuk jangka waktu lama di peringkat pertama (sampai ada virus baru yang lebih ganas lagi).

Jika ditanyakan, siapa yang sebaiknya lebih khawatir atas serangan Bugbear.b maka jawabannya adalah institusi keuangan, khususnya bank. Bila Anda bekerja di bank multinasional dan memiliki *e-mail* dengan domain Citibank (***@citibank.com / ***@citicorp.com), Standard Chartered (***@standardchartered.com) dan HSBC (***@hsbc.com) atau bank lokal Indonesia dan memiliki *e-mail* dengan domain Bank Indonesia (***@bi.go.id) dan Bank Internasional Indonesia (***@bii.co.id) maka Anda perlu memberikan perhatian lebih kepada program antivirus Anda agar dapat mengenali Bugbear.b dengan baik, karena jika program antivirus anda tidak ter-*update* dan komputer anda terinfeksi oleh Bugbear.b, maka risiko komputer Anda ditembus oleh pihak yang tidak bertanggung jawab lebih besar daripada komputer yang lainnya. Di edisi mendatang, cara membasmi virus ini kami suguhkan untuk mereka yang sudah terinfeksi. **(snu)**

APTECH WORLDWIDE

At APTECH, we don't talk about your future,
"WE CREATE IT"

Open New Batch for ACCP 2003
Isi Liburan Anda dengan Belajar Komputer Bersama APTECH !!!

▶ CPISM (6 months)
▶ DISM (12 months)
▶ HDSE (24 months)

Discount s/d 10%
untuk Program ACCP 2003
(20 pendaftar pertama)

PROGRAM LIBURAN
Rp.980.000,-
mulai 16 Juni 2003
Web Programming
atau Graphic Designer

New Short Term Courses
Logic Building using 'C' ◀
Visual Basic 6.0 ◀
Sql Server ◀
Networking Essentials ◀
TCP/IP ◀

APTECH COMPUTER EDUCATION
Informasi lebih lanjut, hubungi atau datang langsung ke:
Jl. Sisingamangaraja No. 53, Kebayoran Baru
Telp. 725 7370 Fax. 725 7371 E-mail: aptechcn@indosat.net.id

Intel Luncurkan Lagi Prosesor Mobile Terbaru.

Prosesor-prosesor yang diluncurkan telah mendukung teknologi mobile Centrino dan bekerja pada kecepatan 1,7GHz dan 1,2GHz bertegangan low-voltage, dan 1,0GHz ultra-low voltage.

Ketika diperkenalkan Maret silam, telah ada 34 sistem yang menggunakan teknologi *mobile* Intel Centrino. Saat ini, para pembuat PC di seluruh dunia memasarkan 58 model yang berbeda, dan Intel mengharapkan lebih dari 125 rancangan yang terjual sampai akhir tahun. Berbagai model sistem-sistem dari tablet PC mulai dari rancangan yang tipis dan ringan dengan layar lebar sampai sistem-sistem *ultra-mobile* yang beratnya kurang dari tiga pon. Dalam beberapa hal sistem-sistem *mobile* ini dapat mencapai umur batere lebih dari lima jam dalam satu kali pengisian.

Intel kini juga telah melakukan verifikasi terhadap kompatibilitas teknologi *mobile* Intel Centrino di lebih dari 14.000 *hotspot* di seluruh dunia, melebihi target sampai dengan akhir tahun ini sebanyak 10.000. "Mulai dari para pembuat PC sampai penyedia layanan di lokasi-lokasi bandara, hotel dan *retail*, kami melihat dukungan yang kuat bagi teknologi *mobile* Intel Centrino," kata Budi Wahyu Jati, Country Manager Intel Indonesia Corporation. **(snu)**

Teknologi Apa yang Ada di Balik Pembuatan Film "Shrek 2"?

Dreamworks, perusahaan animasi yang menggarap film ini mempercayakan teknologi HP Linux Workstation dan HP Server Industry Standard untuk mengerjakan kompleksitas visual dari film yang tengah digarap di Universal Studios ini. Dengan teknologi Hewlett-Packard, proses pembuatan film ini mengurangi beban kerja para insinyur dari pengerjaan teknik animasi digital yang tradisional, sehingga mereka bisa lebih memfokuskan diri pada penciptaan gambar animasi yang lebih nyata dan realistis.

Film animasi Shrek yang pertama telah memenangkan penghargaan Academy Award, sedangkan "Shrek 2" yang dikerjakan dengan dukungan teknologi dari HP akan mempertontonkan variasi aspek kreatif dan teknis dalam suatu film animasi, yang proses pengerjaannya dilakukan menggunakan server HP ProLiant dan HP Visualize Workstations. **(snu)**

Messaging untuk Pekerja yang Tak Punya Meja Kerja Tetap.

Namanya, IBM Lotus Workplace Messaging, sebuah sistem *messaging* berbasis Web yang dapat membantu organisasi-organisasi dengan cara yang sangat *cost-effective* memperluas jangkauan sistem *messaging* di perusahaan berskala enterprise di mana beberapa pekerjanya tidak memiliki tempat kerja yang tetap ataupun akses *e-mail* seperti para pekerja pabrik, pelayan toko, karyawan perusahaan penerbangan, dan pekerja lainnya.Para karyawan seperti ini biasanya tidak begitu banyak mengirim ataupun menerima *e-mail* dibandingkan para pekerja kantor dan para pekerja informasi umumnya. Mereka membutuhkan solusi yang intuitif yang mudah digunakan dan tidak membutuhkan pelatihan yang terlalu banyak. **(snu)**

ALEX/PCplus

Program "PCplus ke Kampus" sudah dimulai. Program ini merupakan kelanjutan program *roadshow* dari *workshop* merakit PC yang sukses digelar PCplus semester lalu. Kampus pertama yang didatangi adalah Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah pada tanggal 3 – 5 Juni lalu. Peserta *workshop* yang berjumlah 159 orang rata-rata berasal dari lingkungan kampus. *Workshop* mengambil tempat di Gedung Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi UIN. (alx)

Pada acara yang sama, Asus mengeksibisikan dua buah produk terbaru mereka yaitu *motherboard* P4C800 Deluxe dan Asus Desktop Portable D1. Para peserta diperbolehkan melihat atau mencoba dua produk tersebut. (alx)

"Communication Streaming Architecture"

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Belum lama ini Intel meluncurkan *chipset* terbarunya, i875, bersama-sama dengan prosesor terbarunya. *Chipset* i875 dengan kode nama Canterwood ini memang ditujukan untuk prosesor Intel terbaru Pentium-4 dengan FSB (*Front Side Bus*) sebesar 200MHz (efektif 800MHz).

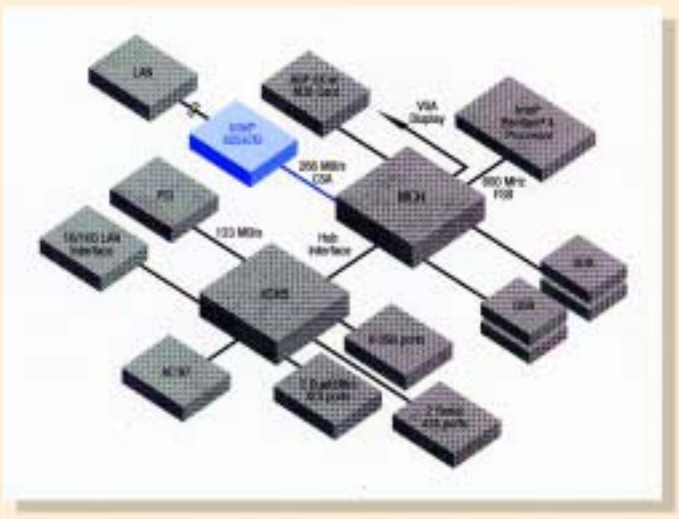
Canterwood juga telah mendukung penggunaan dual kanal memori di samping juga telah mendukung penggunaan memori DDR 400.

Fitur menarik lainnya yang ditambahkan pada Canterwood adalah fasilitas *Serial ATA*, tepatnya pada ICH5 (*southbridge*) yang digunakan. Selain itu ada sebuah fitur lain yang diberi nama CSA (*Communication Streaming Architecture*) yang bertujuan untuk menghadirkan koneksi Gigabit LAN. Memang fitur Gigabit LAN ini bukanlah suatu hal yang benar-benar baru. Namun dengan CSA ini, implementasi yang digunakan sedikit berbeda.

Koneksi dengan Northbridge

Hal yang unik dari CSA ini adalah mengenai hubungannya dengan *northbridge* tanpa melalui *southbridge,* alias berhubungan langsung. Selama ini solusi Gigabit LAN ini diletakkan seperti solusi *onboard* lainnya (kecuali kartu grafis), seperti halnya kartu jaringan biasa berhubungan dengan *southbridge*. Barulah kemudian *southbridge* ini yang berhubungan dengan *northbridge*.

Ada banyak *peripheral* yang tersedia secara *onboard* pada *mainboard* masa kini. Beberapa di antaranya adalah kartu suara, *Serial ATA*, kartu jaringan, IEEE 1394, dan USB. Semua peripheral ini dihubungkan pada *southbridge*. Masing-masing *peripheral* ini tentunya memiliki kebutuhan akan *bandwidth* yang berbeda-beda. Kebutuhan akan *bandwidth* ini tentunya harus dipenuhi oleh *Hub Interface* yang digunakan oleh Intel.



Block diagram dari posisi CSA

Sejauh ini, *bandwidth* yang digunakan oleh *Hub Interface* ini masih sebesar 266MB/s. Sementara *bandwidth* yang diperlukan oleh *PCI slot* adalah sebesar 133MB/s. Ini hanya menyisakan *bandwidth* sebesar 133MB/s untuk semua *peripheral onboard* itu tadi. *Bandwidth* sebesar ini jelas tidak memadai.

Serial ATA saja memiliki *bandwidth* sebesar 150MB/s. Solusi *onboard* Gigabit LAN yang dihubungkan dengan *southbridge* kadang kala tidak bisa mencapai kinerja maksimalnya berhubung berebut *bandwidth* dengan *peripheral* lain. Gigabit LAN yang membutuhkan *bandwidth* sebesar 125MB/s akan berebut *bandwidth* yang sebesar 133MB/s ini dengan *Serial ATA* maupun dengan kartu suara *onboard* misalnya.

Untuk mengatasi problem ini, ada beberapa cara yang bisa dilakukan, antara lain menambah *bandwidth interface* yang menghubungkan *southbridge* dengan *northbridge* ataupun memindahkan Gigabit LAN ini langsung berhubungan dengan *northbridge*. Solusi yang kedua inilah yang dilakukan Intel dengan CSA-nya.

Di samping itu dengan memindahkan Gigabit LAN ini ke *northbridge*, koneksi secara *full duplex* bisa dilakukan pada kecepatan penuh (secara Gigabit). *Full duplex* dalam hal ini bisa diartikan menerima dan mengirimkan data secara bersamaan.

Full duplex ini akan membutuhkan *bandwidth* sebesar 250MB/s, suatu nilai yang saat ini tidak bisa dicapai bila menghubungkan Gigabit LAN ini dengan *southbridge*. Bila menggunakan Gigabit LAN yang terhubung dengan *southbridge* untuk melakukan koneksi secara *full duplex*, *throughput* yang dicapai akan turun. PC+

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

Ssst... Curang Yuk!

Nico (11 tahun) adalah penggemar berat The Sims. Hampir seluruh *expansion pack* The Sims pernah dicicipi olehnya. Dalam waktu 2 jam, Nico bisa membangun sebuah rumah mewah plus perabotannya yang juga serba mewah. Bagaimana mungkin seorang anak kelas 6 SD, bisa membangun rumah serta perabotannya dalam waktu yang relatif singkat? "Pake *cheat* dong!", begitu katanya tanpa malu-malu.

Cheat memang sering dicari oleh para penggemar *game*. Ada yang mencari *cheat* setelah mereka mentok di tengah permainan. Ini biasa dilakukan oleh para penggemar *game* petualangan. Ada pula yang begitu beli *game*-nya, cepat-cepat berburu *cheat*-nya. Kalau yang ini biasa dilakukan oleh para penggemar *game* simulasi.

Ada yang berpendapat, "Nggak seru kalau main *game* pakai *cheat*. Nggak ada tantangannya." Tapi si Nico penggemar The Sims berpendapat, "Kalo nggak pake *cheat*, kapan kayanya?" Memang, menggunakan *cheat* mengurangi tantangan dari *game* tersebut, namun banyak pula yang berpendapat main *game* di PC kan justru buat mengurangi kepenatan, bukan malah untuk menambah.

Di mana kita bisa memperoleh *cheat* untuk *game-game* yang kita miliki? Jawabannya sangat mudah, Internet, dunia maya yang menyediakan berbagai macam informasi. Pada plusPortal kali ini PCplus menyajikan beberapa situs yang menyediakan *cheat*, FAQ, petunjuk dan hal-hal yang dapat membantu kelancaran kita menyelesaikan suatu *game*. Situs-situs ini merupakan situs-situs referensi beberapa penggemar *game* yang PCplus wawancarai.

Situs-situs *cheat* ternyata tidak memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Semuanya menampilkan *game* yang dikelompokkan berdasarkan alfabet pertama judul *game*. Perbedaannya paling ada situs yang secara khusus menampilkan kumpulan *cheat* khusus untuk *game* PC, seperti **www.pccheat.com**, ada pula yang menyajikan *game* dari konsol lain (Playstation, Xbox, Gameboy dan lain-lain) seperti **www.cheatplanet.com**. Ada juga situs yang meminta kita untuk menjadi *member* baru boleh melihat *cheat* koleksi mereka. Contohnya adalah **www.cheatcodes.com**. Tapi rata-rata tidak meminta kita menjadi *member*. Paling-paling hanya meminta kita untuk mengklik *banner* iklan yang ada di situs mereka.

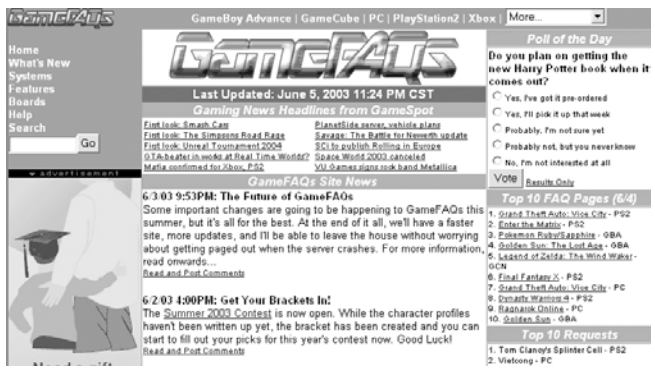
Nah, sekarang kalau Anda sudah merasa mentok di suatu *game* atau ingin secara instan menyelesaikan permainan, jangan malu-malu, cari saja *cheat* di situs-situs ini. Curang di sini tidak dosa *kok*. 100% Halal. PC+

www.cheatcodes.com

www.cheaterskrypt.com

www.cheatcodes.com

www.cheatplanet.com



www.gamefaqs.com

www.gamewinners.com

www.supercheats.com

www.pccheatcode.com

www.cheatchaser.com

Memberi Label pada E-Mail

Y.J. Thurana
thurana@e-pcplus.com

Pada dasarnya, saya lebih menyukai *e-mail* dibandingkan dengan SMS. Tidak ada batasan jumlah karakter yang bisa dimasukkan dalam sebuah pesan, kemampuan untuk menyertakan jenis *file* apapun, kemudahan penulisan pesan, bisa menjangkau (hampir) siapa saja di belahan dunia manapun, dan amat sangat murah sampai bisa dibilang gratis. Tetapi ada beberapa fitur SMS yang sepertinya akan sulit ditandingi oleh *e-mail*, mobilitas yang tinggi, dan kemampuan untuk mengetahui apakah pesan kita sudah diterima atau belum.

Setiap kali mengirimkan *e-mail* yang penting, saya selalu menunggu sambil bertanya-tanya apakah sang penerima sudah membacanya? Kadang-kadang jika memungkinkan saya akan mengirimkan SMS sebagai konfirmator, tetapi seringkali hal ini tidak dimungkinkan. Sehingga pada akhirnya, saya hanya bisa menunggu tanpa tahu apa yang terjadi.

Tetapi hal itu sekarang tidak perlu terjadi lagi. Dengan sedikit pertolongan dari *freeware* bernama **MSGTAG**, Anda bisa mengetahui apakah pesan *e-mail* yang dikirimkan sudah diterima, sudah dibaca, dan juga berapa lama selang waktu di antaranya.

FILE INSTALLER, KOMPATIBILITAS, DAN PIVACY

Sebetulnya ada tiga jenis *software* yang dikembangkan oleh Fisher Young Group (**www.messagetag.com**) ini, yaitu: **MSGTAG Free**, **MSGTAG Plus**, dan **MSGTAG Status**. Dua yang disebutkan terakhir bukanlah *freeware*, tetapi memiliki lebih banyak fitur dibandingkan yang pertama. Karena kita semua menyukai yang gratisan, mari lupakan dua versi yang bayar, untuk sementara.

MSGTAG Free memiliki ukuran sedikit lebih besar dari 1,1MB dan bisa di-download dari **http://www.MSGTAG.com/download/free/MSGTAG140.exe.** Klik dua kali untuk menginstalnya. Setelah itu ia akan muncul di **System Tray**, siap untuk bertugas.

Program ini bisa dijalankan pada semua platform Windows. Ia juga kompatibel dengan hampir semua program *e-mail client* besar yang banyak dipakai termasuk Outlook, Outlook Express, Eudora, dan Pegasus Mail, selama komputer Anda mendukung SMTP (Simple Mail Transport Protocol) dan POP3 (Post Office Protocol 3).

Walaupun ia bisa dipergunakan untuk mengirimkan *e-mail tag* ke dan mendapatkan konfirmasi dari *Web-based e-mail* seperti Yahoo! dan Hotmail, tetapi ia tidak bisa digunakan untuk mengirimkan *e-mail tag* dari alamat *Web-based* tersebut.

Lalu apa bedanya sistem *e-mail tag* ini dengan yang namanya ***read receipt*** yang sudah tersedia di program-program *e-mail* yang kita pergunakan?

- Yang pertama adalah sifatnya yang otomatis sehingga penerima tidak perlu melakukan apapun, tidak ada jendela konfirmasi yang muncul dan mengganggu. Penerima bisa melihat ikon kecil dari MSTAG di bagian *footer* dari *e-mail* yang menandakan bahwa *e-mail* tersebut adalah *mail-tag*.
- Kedua, sistem ini memungkinkan kita untuk mengirimkan *e-mail* ke alamat *Web-based e-mail*, sementara sistem *read receipt* tidak.

Tetapi dengan otomatisasi seperti itu, bukankah *privacy* penggunanya menjadi terancam? Pada *read receipt*, penerima *e-mail* selalu ditanyai apakah ia mau mengirimkan *reading confirmation* kepada pengirim *e-mail* tersebut. Pilihannya adalah ya ataupun tidak. Sedangkan pada *e-mail tag*, konfirmasi terkirimkan secara otomatis. Mungkin saja 'kan program ini melakukan yang lain?

Memang ini seperti memilih satu di antara dua sisi mata uang, tidak bisa didapatkan semuanya. Walaupun sang pengembang menjamin terjaganya masalah *privacy* tersebut (penjelasan lebih lanjut bisa dibaca di **www.messagetag.com/privacy**) tetapi hak memilih ada pada Anda sendiri.

Jika tidak suka dengan sistem ini, jangan gunakan *software*-nya. Jika ada teman yang menggunakannya dan mengirimkan *e-mail tag* kepada Anda, perlindungan dari *firewall* sederhana sudah cukup untuk memblok pengiriman konfirmasi tersebut.

MENGGUNAKAN MSGTAG

Pada saat instalasi, akan ada jendela **Setup Account** yang muncul. Anda perlu memiliki *MSGTAG account* untuk bisa mengirim dan menerima *tag*. Hanya *tag* saja yang berkelana melalui *server* MSGTAG, sedangkan *e-mail* sama sekali tidak akan melalui *server* tersebut tetapi pergi langsung ke penerimanya. Anda perlu *online* untuk melakukan pendaftaran MSGTAG Account.

Pilih **New User** untuk pengguna baru dan pilih **Existing User** untuk mereka yang sudah memiliki *MSGTAG account*.

Membuat Account MSGTAG

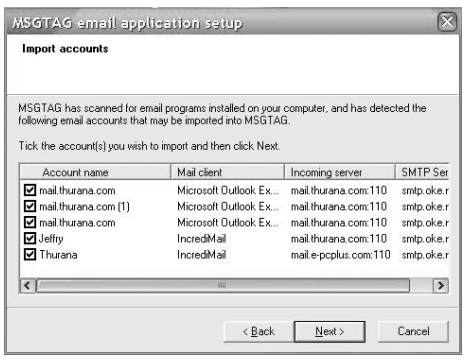
Setelah itu isilah alamat *e-mail* yang akan digunakan, jangan lupa untuk mengisi juga *password* yang Anda tentukan sendiri.

Mengisikan alamat *e-mail* dan password

Jendela berikutnya memberikan pilihan kepada Anda untuk bersedia atau tidak menerima *newsletter* dari MSGTAG. Tentukan pilihan dan klik **Next**.

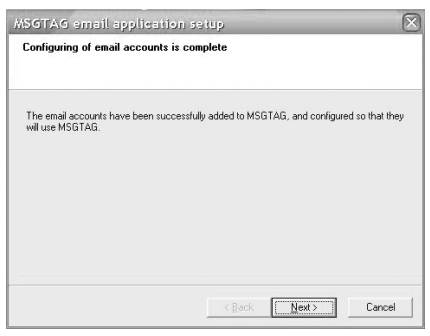
Pilihan Newsletter

Jendela terakhir menampilkan berbagai *e-mail account* yang sudah ada pada komputer Anda. Jika ingin menggunakannya juga dengan MSGTAG, beri tanda cek pada kotak kecil disampingnya lalu klik **Next**.



Importing *E-mail* Accounts

Konfigurasi *e-mail* Anda dengan MSGTAG selesai, dan sebuah jendela akan muncul menandainya. Klik **Finish** dan MSGTAG siap digunakan.

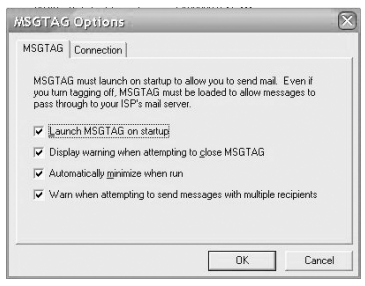


Konfigurasi Selesai

Sebuah tampilan unik berbentuk kapsul berwarna jingga akan muncul. Jika pilihan **Tag** diaktifkan, sisi kanan kapsul akan berwarna hijau. Jika tidak, kedua sisi akan berwarna jingga.

Klik tanda minus di bagian kanan atas tampilan akan me-*minimize* MSGTAG ke *System tray*. Mengembalikannya ke ukuran semula bisa dilakukan melalui klik kanan pada ikon di *System tray* dan memilih **Open MSGTAG**.

Untuk mendapatkan lebih banyak pengaturan, klik **Options** di bagian kiri bawah tampilan. Pilih **Tools>Options**. Jendela **Options** akan muncul, beri tanda pada pilihan yang Anda inginkan. Melalui *tab* **Connections** ada pilihan untuk menggunakan *proxy* jika memang ISP Anda mendukung penggunaan *proxy*.



Jendela Options

Pilihan lain yang bisa didapatkan dari **Options>Tools** adalah pengaturan SMTP dari *e-mail account* dan juga pengaturan *MSGTAG account*.

Ada sedikit kekurangan pada program ini yang saya kira cukup mengganggu. Jika kita menutupnya, bisa lewat klik kanan dari ikon di *System tray* dan memilih **Exit** ataupun lewat menu **Options>Exit** kita menjadi tidak bisa mengirimkan *e-mail*. Hal ini juga berlaku jika program ini tidak diaktifkan setiap kali Windows dinyalakan.

Alternatifnya adalah dengan melakukan **Disable Tagging** (kedua sisi kapsul berwarna jingga) lewat klik kanan ikon ataupun melalui tampilan utama. Dengan begitu *e-mail tag* menjadi tidak aktif, tetapi program tetap harus dijalankan.

Tambahan lagi, karena saya tidak menggunakan Outlook dan menonaktifkan tampilan HTML, sepertinya tidak ada efek yang didapatkan dengan mengaktifkan *e-mail tag* ini. (Ada yang mau memberikan komentar? Silakan hubungi langsung *e-mail* penulis)

Lalu mengenai tutorial dan Help, tidak ada pilihan dari manapun yang bisa ditemukan untuk mengaksesnya. Jadi jika Anda ingin mendapatkan penjelasan yang lebih mendalam mengenai MSGTAG ini, Anda harus mengaksesnya melalui Windows Explorer, cari *folder* di mana program ini diinstal (biasanya di **C:\Program Files\MSGTAG**). Di dalamnya ada dua *file* **PDF**, **Tutorial,** dan **FAQ**, yang bisa membantu.

Akhir kata, sementara idenya dan penerapan ide tersebut bisa dibilang bagus dan membantu, ada beberapa hal yang sepertinya masih harus diperbaiki dari program ini. Terutama sekali pada masalah penanaman kepercayaan pada penggunanya. Kita masih harus menunggu penyempurnaanya.

Sampai dengan saat itu, bagi mereka yang belum yakin, gunakan saja dulu sistem *read receipt* walaupun kurang *powerful*. Atau seperti saya, gunakan saja kombinasi SMS dan *e-mail* untuk hasil yang maksimal. PC+

Nokia 2100	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.000.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	-
	Plus	Back cover photo insert
	Dimensi/Berat	105.6 x 44.2 x 19mm / 85.7gr
	Bicara/Stand-by	2-3 jam 20 menit / 50 - 150 jam
Nokia 3350	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 825.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.1
	Plus	-
	Dimensi/Berat	113.7 x 48.8 x 16.9mm / 108gr
	Bicara/Stand-by	2 jam 40 menit - 4 jam 45 menit / 55 - 260 jam
Nokia 3530	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.170.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 1.2.1
	Plus	-
	Dimensi/Berat	118 x 49.6 x 17.1mm / 108gr
	Bicara/Stand-by	2 jam 30 menit - 4 jam 30 menit / 13 hari
Nokia 3610	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 915.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.1
	Plus	-
	Dimensi/Berat	105.5 x 44.5 x 21.8mm / 90.5gr
	Bicara/Stand-by	3 jam 50 menit / 170 jam
Nokia 3650	Jaringan	GSM 900/1800/ 1900
Rp. 3.175.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/ MMS
	Polyphonic	Midi/ Wav Ringtone
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/HSCSD
	Plus	Built in camera
	Dimensi/Berat	130 x 57 x 26mm / 130gr
	Bicara/Stand-by	3 jam - 4 jam / 150 jam - 200 jam
Nokia 5100	Jaringan	GSM 900/1800/ 1900
Rp. 2.625.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/ MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	-
	Plus	Rubber cover
	Dimensi/Berat	108.5 x 49.5 x 22mm / 104gr
	Bicara/Stand-by	2 jam - 5 jam / 150 jam - 300 jam
Nokia 5210	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.200.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.1
	Plus	Changeable top and bottom shell
	Dimensi/Berat	105.5 x 47.5 x 22.5mm / 92gr
	Bicara/Stand-by	2 jam 20 menit - 3 jam 50 menit / 60 jam - 170 jam
Nokia 6100	Jaringan	GSM 900/1800/ 1900
Rp. 2.530.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/ MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP
	Plus	-
	Dimensi/Berat	105.5 x 47.5 x 22.5mm / 92gr
	Bicara/Stand-by	2 jam 20 menit - 3 jam 50 menit / 60 jam - 170 jam
Nokia 6510	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.795.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 1.2.1/ HSCSD
	Plus	-
	Dimensi/Berat	97 x 43 x 19mm / 84gr
	Bicara/Stand-by	2 jam 15 menit - 4 jam / 20 jam

Nokia 6610	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 2.175.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 1.2.1/ HSCSD
	Plus	-
	Dimensi/Berat	106 x 45 x 17.5mm / 84gr
	Bicara/Stand-by	2 jam - 5 jam / 150 jam - 300 jam
Nokia 6800	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 3.625.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP/HSCSD
	Plus	Keyboard flip
	Dimensi/Berat	119 x 55 x 23mm / 122gr
	Bicara/Stand-by	3 jam - 7 jam / 7 hari - 15 hari
Nokia 7210	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 2.850.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP/HSCSD
	Plus	-
	Dimensi/Berat	106 x 45 x 17.5mm / 83gr
	Bicara/Stand-by	2 jam - 5 jam / 150 jam - 300 jam
Nokia 7250	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 3.420.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.0
	Plus	Built in camera
	Dimensi/Berat	105 x 44 x 19mm / 92gr
	Bicara/Stand-by	2 jam - 5 jam / 150 jam - 300 jam
Nokia 7650	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 3.450.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 1.2.1
	Plus	Built in camera
	Dimensi/Berat	114 x 56 x 26mm / 154gr
	Bicara/Stand-by	4 jam / 150 jam
Nokia 8310	Jaringan	GSM 900/1800
Rp.1.925.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 1.2.1/ HSCSD
	Plus	-
	Dimensi/Berat	97 x 43 x 17 / 84gr
	Bicara/Stand-by	2 jam 15 menit - 4 jam / 100 jam - 350 jam
Siemens A55	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 800.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.2.1
	Plus	-
	Dimensi/Berat	103 x 46 x 21.5 mm / 84gr
	Bicara/Stand-by	300 menit / 250 jam
Siemens C45	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 800.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.2.1
	Plus	-
	Dimensi/Berat	109 x 46 x 23mm / 107gr
	Bicara/Stand-by	100 menit - 300 menit / 60 jam - 200 jam
Siemens C55	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.025.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP
	Plus	-
	Dimensi/Berat	101 x 44 x 21mm / 80 gr
	Bicara/Stand-by	5 jam / 300 jam
Siemens CL50	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 2.375.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.2.1
	Plus	-
	Dimensi/Berat	73 x 39 x 22mm / 73gr
	Bicara/Stand-by	4.5 jam / 220 jam
Siemens S57	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 2.600.000	Layar Warna	256 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya

	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 1.2.1
	Plus	Camera (separated)
	Dimensi/Berat	101 x 46 x 19mm / 85gr
	Bicara/Stand-by	6 jam / 300 jam
Siemens SL55	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 3.425.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 1.2.1
	Plus	Camera (separated)
	Dimensi/Berat	81.6 x 44.5 x 21.9 mm / 79gr
	Bicara/Stand-by	210 menit / 200 jam
Sony Ericsson P800	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 5.975.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	MP3
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP/ HSCSD
	Plus	PDA, built in camera
	Dimensi/Berat	117 x 59 x 27mm / 158 gr
	Bicara/Stand-by	13 jam / 400 jam
Sony Ericsson T100	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 850.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.2.1
	Plus	-
	Dimensi/Berat	99 x 43 x 17.7mm / 75gr
	Bicara/Stand-by	2 jam - 4.5 jam / 80 jam - 200 jam
Sony Ericsson T310	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.450.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.2.1
	Plus	Camera (separated)
	Dimensi/Berat	99 x 43 x 17.7mm / 75gr
	Bicara/Stand-by	1.5 jam - 5 jam / 60 jam - 180 jam
Sony Ericsson T600	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 1.250.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.1
	Plus	-
	Dimensi/Berat	92 x 41 x 20mm / 60gr
	Bicara/Stand-by	1.5 jam - 5 jam / 60 jam - 180 jam
Sony Ericsson T610	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 3.850.000	Layar Warna	65.000 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 2.0/HSCSD
	Plus	Camera (separated)
	Dimensi/Berat	102 x 44 x 19 mm / 95gr
	Bicara/Stand-by	14 jam / 400 jam
Sony Ericsson T68i	Jaringan	GSM 900/1800/ 1900
Rp. 1.875.000	Layar Warna	256 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP 2.0/ HSCSD
	Plus	Camera (separated)
	Dimensi/Berat	101 x 48 x 19.5mm / 88gr
	Bicara/Stand-by	3 jam - 12 jam / 195 jam - 390 jam
Motorola C330	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 950.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP
	Plus	3 different covers
	Dimensi/Berat	101 x 42 x 19 mm / 80gr
	Bicara/Stand-by	2.75 jam / 170 jam
Motorola T720	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.975.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP
	Plus	
	Dimensi/Berat	36 x 19 x 10 mm / 100gr
	Bicara/Stand-by	3 jam / 165 jam
Samsung SGH-A500	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 2.095.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP
	Plus	-
	Dimensi/Berat	80 x 38.9 x 18.6 mm / 70gr
	Bicara/Stand-by	3 jam / 100 jam

Samsung SGH-A800	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.750.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP
	Plus	-
	Dimensi/Berat	80 x 40 x 22mm / 68gr
	Bicara/Stand-by	3 jam / 110 jam
Samsung SGH-N620	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 1.500.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP
	Plus	-
	Dimensi/Berat	100 x 43 x 19.9 mm / 83gr
	Bicara/Stand-by	140 menit / 90 jam
Samsung SGH-R220	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 825.000	Layar Warna	-
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	-
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP
	Plus	-
	Dimensi/Berat	110 x 46 x 23.5mm / 99gr
	Bicara/Stand-by	210 menit / 120 jam
Samsung SGH-S300	Jaringan	GSM 900/1800 /1900
Rp. 3.500.000	Layar Warna	65.000 warna (internal), 256 warna (eksternal)
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP
	Plus	Dual Color Screen
	Dimensi/Berat	80 x 40 x 20 mm / 76gr
	Bicara/Stand-by	3.5 jam / 150 jam
Samsung SGH-T100	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 2.750.000	Layar Warna	4096 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP
	Plus	-
	Dimensi/Berat	88 x 50 x 21.9mm / 94gr
	Bicara/Stand-by	140 menit / 90 jam
Samsung SGH-T200	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 3.250.000	Layar Warna	65.000 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP
	Dimensi/Berat	88.5 x 46.2 x 22.8 mm / 104gr
	Bicara/Stand-by	4 jam / 83 jam
Samsung SGH-T400	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 2.995.000	Layar Warna	65.000 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.2
	Plus	-
	Dimensi/Berat	80 x 42 x 21.5mm / 80gr
	Bicara/Stand-by	150 menit - 335 menit / 120 - 220 jam
Samsung SGH-T500	Jaringan	GSM 900/1800
Rp. 3.995.000	Layar Warna	65.000 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.2
	Plus	Phone for ladies
	Dimensi/Berat	76.3 x 44.2 x 22.7mm / 80gr
	Bicara/Stand-by	3 jam / 120 jam
Samsung SGH-V200	Jaringan	GSM 900/1800/ 1900
Rp. 3.995.000	Layar Warna	65.000 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/ MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	WAP 1.2.1
	Plus	Rotateable built in camera
	Dimensi/Berat	90.8 x 47.5 x 23mm / 96gr
	Bicara/Stand-by	2.5 jam - 4 jam / 100 jam - 120 jam
Panasonic GD88	Jaringan	GSM 900/1800/1900
Rp. 3.950.000	Layar Warna	65.000 warna
	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/ MMS
	Polyphonic	Ya
	GPRS/WAP/HSCSD	GPRS/WAP
	Plus	Built in camera
	Dimensi/Berat	97.5 x 49 x 23 mm / 103gr
	Bicara/Stand-by	7 jam / 220 jam

Harga-harga dihimpun dari berbagai distributor ponsel yang tersebar di Jakarta pada tanggal 7 Juni 2003

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

Siemens SL55: Cilik, Cantik, "Design Centric"

Siemens makin genit. Tak ingin disebut hanya jago dalam mengisi ponsel dengan teknologi, akhir-akhir ini desain ponsel Siemens menjurus ke *fashion*. Selain pintar, juga ingin tampil cantik.

ISTIMEWA

Setelah mengumum-kan *line up* ponsel masa depan penuh gaya lewat model Xelibri, raksasa telekomunikasi dari Jerman ini mengutus SL55 mendahului turun gunung dengan segenap kecantikannya.

Menurut Farid Manan, Deputy General Manager PT Dian Graha Elektrika, Ponsel SL55 ini merupakan *replace-ment* dari SL45. Namun, memang diakui bahwa si Cantik ini memang benar-benar mensegmenkan diri pada sisi *style*. Maka jangan protes kalau beberapa fitur unggul dari SL45 seperti ketersediaan slot untuk kartu memori ditinggalkan. Siemens menyebut ponsel yang sangat fokus dalam soal keindahan dan penampilan ini sebagai *design centric*.

Dalam soal tampilan, ponsel yang tersedia dalam warna rubin dan titan ini mengingatkan kita pada Nokia 7650 karena mempunyai *slider* yang menutup *keypad*-nya. *Keypad*-nya sendiri berbentuk tombol-tombol yang lembut (*softkeys*) dan berbentuk irisan permata. Ukuran *body* si cilik ini hanya 81,6 x 44,5 x 22 mm dengan bobot yang hanya79 gram.

Layarnya mampu menampilkan 4096 warna dengan 101x80 pixels dan terdiri dari tujuh baris. Dengan *keypad* yang tertutup oleh *slider* atas berisi layar ini, maka kesan yang diperoleh adalah bahwa layar tersebut begitu lebar karena mendominasi permukaan depan ponsel.

Selain dibuat agar *eye catching*, SL55 yang bisa beroperasi dalam tiga frekuensi (*triband*) yaitu 900/1800/1900 MHz ini juga disuntik dengan berbagai fitur ponsel masa kini. Dengan kapabilitas GPRS (General Packet Radio Service) kelas 8, ponsel ini juga mempunyai fitur MMS (Multimedia Messaging Service). Jika dilengkapi dengan kamera khusus ponsel Siemens, QuickPic yang dilengkapi dengan lampu *flash*, maka jadilah ponsel ini sebuah *camera phone*. Kita bisa jeprat-jepret obyek dan mengirimkannya melalui MMS.

Si Cantik yang juga bersuara merdu karena deringannya sudah berformat *polyphonic* ini ditopang hidupnya oleh baterai Li-Polymer 500mAh. Dengan baterai standar ini waktu *stand by* berumur sampai 200 jam. Sedang ketahanan baterai standar untuk bicara bisa sampai 210 menit. *Charging* alias isi baterai sampai seratus persen menghabiskan waktu kurang dari dua jam.

Siemens sendiri sudah berencana meluncurkan setidaknya sampai 6 ponsel baru lagi sampai akhir tahun ini. Beberapa yang sudah dijadwalkan adalah M55 (bulan Juli), SX1 dan A52 (bulan September). PC+

ARE/PCplus

Menonaktifkan **Tombol Windows** di Keyboard

Pada *keyboard* keluaran baru, biasanya terdapat dua buah tombol baru yang berlogo Windows. Saat tombol ini ditekan, maka *Start menu* akan terbuka tanpa harus mengklik tombol tersebut dengan *mouse*. Selain untuk membuka menu **Start**, tombol ini juga bisa dimanfaatkan untuk membuka beberapa aplikasi di Windows. Misalnya, Anda dapat menggunakan kombinasi tombol **Windows+E** untuk membuka **Windows Explorer** atau **Windows+F** untuk membuka **Search**.

Bagi *user,* fitur ini dapat sangat memudahkan penggunaan Windows. Tapi dilain pihak fitur ini juga dapat membuat pemilik komputer yang komputernya digunakan oleh banyak orang menjadi kelabakan karena kombinasi tombol Windows ini dapat digunakan untuk mengases fitur-fitur yang ada di Windows walaupun fitur tersebut telah disembunyikan.

PCplus bahkan pernah menemukan ada beberapa warnet dan *game center* yang melepas tombol Windows di *keyboard* untuk mencegah *user* memanfaatkan tombol tersebut. Sebenarnya Anda tidak perlu repot-repot "merusak" komputer Anda hanya untuk mencegah *user* memanfaatkan tombol Windows. Anda cukup mengedit *registry* untuk menonaktifkannya. Bagaimana caranya? Ikuti langkah-langkah berikut:

1. Klik **Start>Run...** kemudian ketik **regedit.**
2. Pada *window* **Registry Editor** masuklah ke *key*: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Keyboard Layout**
3. Klik kanan *mouse* pada bagian kanan *window* kemudian pilih **New>Binary Value.**
4. Beri nama **Scancode Map** kemudian isikan **value data**nya dengan **00 00 00 00 00 00 00 00 03 00 00 00 00 00 5B E0 00 00 5C E0 00 00 00 00.**
5. Tutup **Registry Editor** kemudian *restart* PC Anda. Selamat mencoba.

Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com

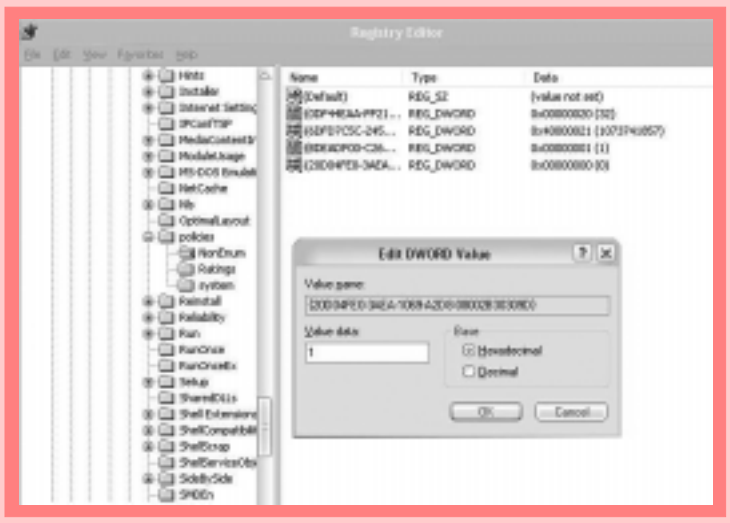
Menghilangkan **My Computer** dari **Desktop** dan **Start Menu**

Menu My Computer memberikan akses ke berbagai *drive* di komputer, **System Properties**, dan berbagai akses ke komputer lainnya. Membiarkannya tetap berada di *desktop* dan *start menu* akan mengakibatkan orang-orang yang tidak berhak dapat mengakses komputer Anda dengan mudah.

Pada trik-trik terdahulu kita pernah membahas berbagai cara untuk menonaktifkan fitur-fitur di Windows untuk mengurangi ruang gerak pengguna agar memperkecil kemungkinan terjadinya perusakan pada sistem. Nah, kali ini kita akan menghilangkan **My Computer** dari *desktop* dan *start menu* dengan mengedit *registry*. Caranya adalah sebagai berikut:

1. Buka **Registry Editor** melalui **Start>Run...>regedit.**
2. Masuklah ke *key*: **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\NonEnum**
3. Klik **Edit>New>DWORD value**.
4. Beri nama DWORD value baru tersebut dengan nama **{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}**
5. Isikan *value data*nya dengan nilai **1**
6. *Restart* PC untuk merasakan perubahan.

Yang perlu Anda ingat, Anda tidak dapat hanya mengandalkan trik ini untuk mengamankan komputer secara keseluruhan. Anda harus menggabungkannya dengan trik lainnya yang pernah dibahas di PCplus. Sebagai informasi tambahan, trik ini hanya dapat bekerja pada Windows Me, 2000 dan Windows XP.



Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com

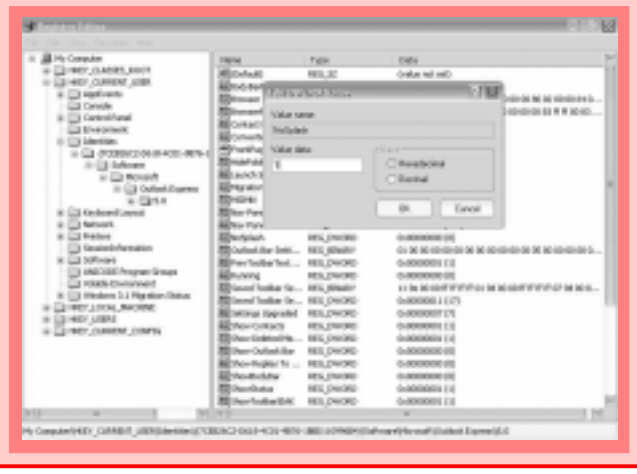
Men-disable Splash Screen pada **Outlook Express**

Bagi Anda yang menggunakan **Outlook Express** mungkin pernah merasa bosan dengan tampilan awal Outlook Express yang disebut *splash screen*. Dengan adanya *splash screen* ini sebenarnya terkesan mubazir dan membuang-buang *memory*. Tapi bagaimana cara menghilangkannya? Caranya mudah saja, lagi-lagi kita akan memamfaatkan *registry*. Berikut adalah langkah-langkahnya:

1. Jalankan **Registry editor** yaitu dengan mengetikkan **regedit** pada **Start>Run.**
2. Masuklah ke *key* **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Outlook Express.**
3. Kemudian buatlah data **DWORD** dengan mengklik **Edit>New>DWORD value** kemudian beri nama **NoSplash.**
4. Klik ganda data tersebut dan isikan nilainya dengan **1.**
5. Lakukan hal yang sama pada *key* **HKEY_CURRENT_USER\Identities\{CBE5A5A0-18F8-11D7-B853-A13BA0B81D26}\Software\Microsoft\Outlook Express\5.0**

(sesuaikan dengan versi Outlook Express Anda)

Untuk melihat hasilnya, jalankan Outlook Express. Bila Anda kangen dengan layar *splash* ini, Anda dapat menampilkannya kembali dengan mengganti nilai **1** pada kedua data tersebut menjadi **0** atau langsung menghapusnya.



Rizki Kurniawan
some132@myself.com

Menghilangkan **Advanced Tab** pada **Internet Options**

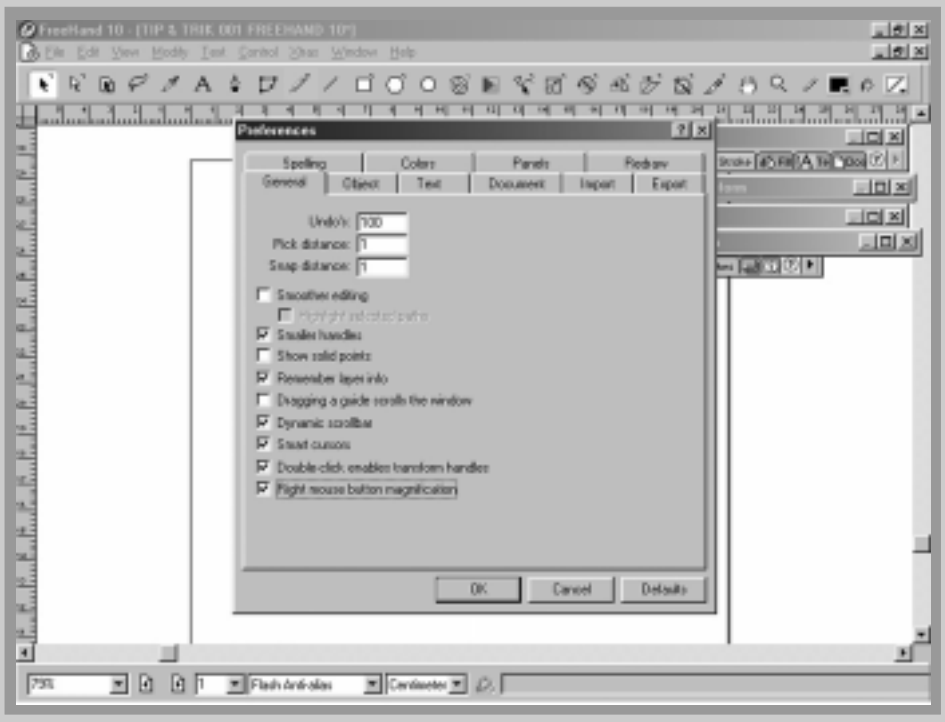
Seringkali kita kesal karena *setting* pada **Advanced Tab Internet Options** yang berubah, misalnya fitur **Install on Demand** yang tadinya aktif jadi tidak aktif, atau **Enable page transitions** yang tidak aktif jadi aktif, dan lain sebagainya. Untuk itu kita bisa mencegah perubahan *setting* tersebut dengan cara menghilangkan **Advanced Tab** pada **Internet Options**, karena semua fitur tersebut terletak pada **Advanced Tab**. Untuk itu kita harus membuka **Registry Editor** dan ikuti langkah-langkah berikut ini:

1. Masuk ke *key* **HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Control Panel**.
2. Klik kanan di panel sebelah kanan dan pilih **New>DWORD Value.**
3. Beri nama **DWORD Value** tersebut dengan nama **AdvancedTab**, dan klik dua kali **DWORD Value** tersebut lalu ubah **Value Data**-nya menjadi **1.**

Selain **Advanced Tab** kita juga bisa menghilangkan *tab-tab* lain pada **Internet Options** seperti **General, Security, Content** dan lain sebagainya. Caranya sama saja yaitu masuk ke *key* di atas dan buat **DWORD Value** nama *tab* yang ingin dihilangkan, disambung kata **Tab**, misalnya **GeneralTab, SecurityTab,** dan sebagainya. Setelah itu ubah **Value Data**-nya menjadi **1**.

Fadlan Setiaji
aji-edl@plasa.com

Trik Macromedia Freehand 10



Umumnya Anda yang berprofesi sebagai desainer grafis pasti mengenal *software* desain seperti Macromedia Freehand. Dan bagi yang terbiasa dengan Freehand 10, mungkin sudah fanatik terhadap *software* ini karena salah satu alasannya adalah karena Freehand begitu simpel dan mudah dimengerti.

Berikut ini ada beberapa trik untuk lebih memudahkan memakai Freehand 10.

1. Mempermudah Zoom

Mungkin Anda sudah paham bila ingin memperbesar tampilan layar untuk lebih jelas melihat objek (**Magnification**) secara lebih spesifik pada bagian tertentu, biasanya Anda akan lebih dulu mengubah *pointer* menjadi *zoom* dengan mengklik tombol *zoom* (*icon* kaca pembesar) pada *tool* yang tersedia. Tapi mungkin Anda malas untuk harus lebih dulu menggeser *mouse* ke *tool* yang ada. Atau Anda mungkin terbiasa harus memakai "jurus jari sakti" yaitu dengan tangan kiri menekan **Control** dan **Spacebar** bersamaan untuk memperbesar tampilan (maka akan keluar *icon* kaca pembesar dengan tanda **+**) atau memperkecil tampilan dengan cara menekan **Control, Alt** dan **Spacebar** bersamaan (maka muncul *icon* kaca pembesar dengan tanda **-**). Kalau sering melakukan cara-cara tersebut di atas, tangan kita mungkin akan pegal. Sebenarnya ada 2 metode mudah untuk *zoom*:

- **Metode Pertama.** Beberapa *tool* yang tersedia bila didekati *pointer* akan muncul *Floating Text* yang berisi keterangan tentang *icon* yang kita tunjuk dan juga *hotkey*-nya. Contoh: *Icon* **Zoom**, *hotkey*-nya adalah **Z**, **Pointer** *hotkey*-nya adalah **V** atau **0**, **Text tool** *hotkey*-nya adalah **T**, dan sebagainya. Nah, jadi setiap kali Anda hendak men-*zoom* tampilan, tekan saja tombol **Z**. Otomatis *pointer* akan berubah menjadi *zoom*. Tapi dengan catatan tidak sedang dalam mode pengetikan teks**.**

- **Metode Kedua.** Nah, ini mungkin lebih asyik, karena kita dapat mengeset *zoom* secara permanen hanya dengan mengklik kanan *mouse*. Caranya, pertama pilih **Preferences** pada menu **Edit**. Lalu klik pada *tab* **General**. Lalu perhatikan, ada beberapa *checkbox* untuk pilihan pengaturan, pilihan paling bawah adalah **Right mouse button magnification**, klik pada *checkbox*-nya sehingga muncul tanda centang. Lalu klik **OK**. Sekarang setiap kali Anda hendak men-*zoom* tampilan objek/area kerja, Anda hanya perlu klik kanan pada objek atau area yang diinginkan, maka *pointer* akan berubah menjadi *icon* **zoom** (tanda **+**), dan untuk memperkecil tampilan: klik kanan, tahan, tekan **Alt** pada *keyboard*. Sedangkan untuk men-*zoom* pada bagian tertentu secara lebih akurat, caranya dengan mengklik kanan *mouse* dan tahan lalu *drag* atau jaring pada bagian objek yang hendak kita *zoom*. Kelebihan metode ini,tidak mengganggu walaupun sedang dalam mode pengetikan teks.

Catatan: Bila Anda memakai metode ini konsekuensinya adalah Anda tidak bisa mengeluarkan konteks menu setiap kali mengklik kanan pada objek atau area kerja.

2. Menduplikat Objek di Area Yang Kita Inginkan

Apabila kita ingin menduplikat suatu objek gambar atau *frame text* biasanya kita menggunakan **Copy** lalu **Paste** atau dengan perintah **Duplicate** atau **Clone**, tapi hasil duplikasi biasanya tidak bisa kita tentukan letaknya.

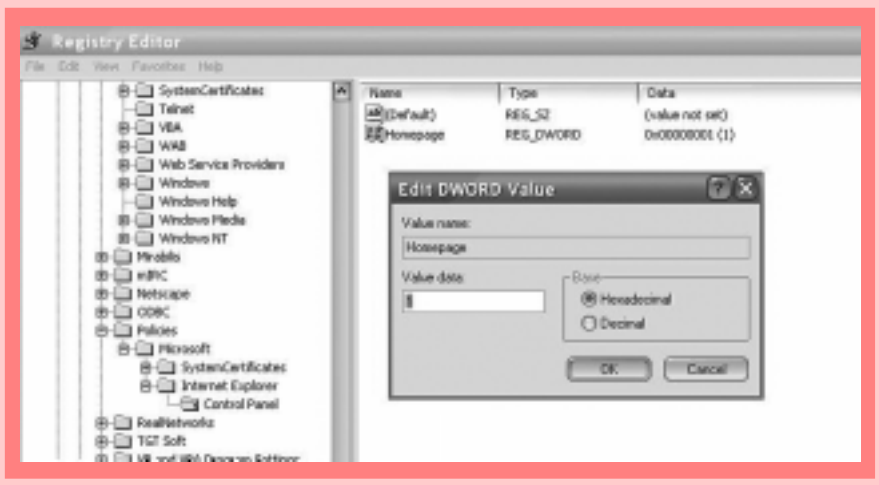
Sebenarnya kita bisa menentukan di mana hasil *paste* atau hasil duplikasi objek di area yang kita inginkan. Ada 2 metode untuk hal ini:

- **Metode Pertama.** Seleksi objek yang diinginkan dengan mengklik kiri *mouse*, tahan, lalu tekan tombol **Alt**, dan *drag* objek tersebut lalu letakkan di area yang kita mau. Anda boleh menekan **Shift** bersamaan dengan **Alt** bila Anda ingin hasil duplikasi objek sejajar dengan objek asli secara horisontal maupun vertikal. Duplikasi boleh sebanyak yang Anda mau.
- **Metode Kedua.** Cara ini memakai klik kanan *mouse* (tentunya setelah diset seperti tips nomor 1, metode kedua). Seleksi objek (dengan klik kiri *mouse*), tekan **Control** dan **C** untuk meng-*copy*. Lalu dengan klik kanan jaring area (atau pada objek lain) yang kita mau, tahan, lalu tekan **Control** dan **V**, lepaskan klik. Secara otomatis hasil duplikasi muncul pada area yang kita mau dan tampilan pun akan membesar. Uniknya, hasil duplikasi terlihat 1 objek saja. Tapi coba Anda seleksi, tahan, lalu *drag*, otomatis muncul duplikasinya lagi tanpa perlu menekan tombol apapun. Anda bisa ulangi sampai 2 kali untuk mendapatkan 2 duplikat lagi, tapi dengan catatan, *drag*-nya dari objek hasil duplikasi yang pertama. Dan lebih uniknya lagi, Anda tidak bisa men-*delete* hasil duplikasi pertama kalau tidak di-*drag* sebanyak 2 kali. Lalu bagaimana kalau Anda berpikir ingin men-*delete* objek duplikasi pertama tersebut tanpa harus men-*drag* 2 kali? Gampang saja, Anda seleksi saja objek duplikasi pertama tersebut, tapi bukan dengan cara mengkliknya, tapi dengan cara menjaringnya, lalu tekan **Delete** atau **Backspace** untuk menghapusnya.

Stepanus Lastyanto
sisil_karen@yahoo.com

Mendisable Penggantian HomePage

Seperti telah kita ketahui, *homepage* adalah halaman pertama yang akan dibuka ketika kita menjalankan *browser*, seperti Internet Explorer. Pada Internet Explorer, kita sudah terbiasa mengganti *homepage* melalui **Internet Options** yang terdapat pada menu **Tools>Internet options** atau pada **Start>Settings>Control Panel>Internet Options** tepatnya pada *tab* **General**. Anda yang telah menentukan alamat *homepage* favorit pada *browser* Anda tersebut, tentunya tidak ingin jika orang lain mengganti seenaknya. Untuk itu, Anda dapat men-*disable* tempat mengganti *homepage* ini, sehingga orang lain tidak dapat mengubahnya dengan mudah lagi.



Berikut adalah langkah-langkahnya:

1. Jalankan **Registry editor** yaitu dengan mengetikkan **regedit** pada **Start>Run.**
2. Masuklah ke *key* **HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Control Panel**
3. Kemudian klik **Edit>New>DWORD value**, buatlah data **DWORD** dengan nama **HomePage.**
4. Klik ganda data tersebut dan isikan nilainya dengan **1.**

Untuk melihat hasilnya, jalankan **Internet options**. Bagaimana jika komputer kita malah yang dikerjai orang iseng tersebut dengan trik ini? Caranya mengatasinya sederhana.

Anda dapat menghapus data ini atau ganti nilainya dengan **0**. Anda juga dapat langsung mengganti alamat *homepage* ini melalui *key* **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main**. Di sana Anda akan menemukan *data string* bernama **Start Page.** Klik ganda data tersebut dan isilah dengan alamat yang Anda sukai. Selamat mencoba.

Rizki Kurniawan
some132@myself.com

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Mengenali Masalah Saat POST dengan Lebih Mudah

Setiap kali seseorang menghidupkan PC, sistem akan terlebih dahulu melakukan POST (*Power On Self Test*) sebelum akhirnya masuk ke dalam sistem operasi dan dapat digunakan. Sesuai namanya POST ini tentunya bertujuan untuk memeriksa kondisi dari sistem khususnya *hardware* yang digunakan, apakah ada masalah ataupun tidak.

Bila pada saat POST ditemukan adanya masalah, umumnya sistem akan memberitahukan kepada pengguna mengenai masalah tersebut. Umumnya masalah yang ditemukan tersebut akan diberitahukan menggunakan bunyi yang dihasilkan oleh *speaker* internal ataupun *buzzer* yang terdapat pada sistem. Bunyi yang dihasilkan ini berupa kode yang tersusun dari bunyi dan interval antar bunyi yang memiliki pola tertentu. Biasanya kode ini polanya tergantung dari BIOS yang digunakan. Maksud dari kode-kode tersebut biasanya dapat dicari pada produsen pembuat BIOS yang digunakan.

Berhubung tidak begitu banyak merek BIOS yang digunakan pada *mainboard*, penjelasan mengenai kode ini juga banyak terdapat pada media. Sayangnya, jarang sekali buku manual *mainboard* yang menyertakan secara lengkap mengenai maksud dari kode kode-kode tersebut. Oleh karena itu tidak jarang seseorang harus mencari-cari penjelasan dari suatu kode bila terjadi masalah.

Semakin hari, *mainboard* semakin pintar saja.

Penyampaian Masalah dengan Cara Lain

Seperti telah disebutkan di atas, penyampaian masalah saat POST yang umum dilakukan adalah dengan menggunakan bebunyian berupa kode (*beep code*). Sejalan dengan perkembangan dunia *mainboard*, beberapa produsen *mainboard* mulai memberikan cara lain dalam penyampaian permasalahan pada saat POST tersebut. Cara lain ini tentunya diharapkan akan memberikan tingkat kemudahan yang lebih baik dalam penyampaian masalah tersebut. Diharapkan, dengan menggunakan cara lain tersebut, pengguna tidak lagi harus mencari-cari dari sumber lain.

Ada beberapa cara lain yang digunakan oleh beberapa produsen *mainboard* tersebut. Ada yang menggunakan kombinasi dari LED (*Light Emitting Diode*) untuk menyampaikan masalah yang ditemui.

Penggunaan LED ini tentunya juga akan memberikan semacam kode berupa kombinasi dari LED yang menyala (kadang juga berupa warna dari LED yang menyala tersebut). Untungnya produsen *mainboard* yang bersangkutan umumnya akan menyertakan maksud dari kode-kode yang dihasilkan LED tersebut pada buku manualnya. Jadi tidak perlu lagi mencari-cari pada sumber lain.

Ada juga cara lain yang mirip dengan solusi LED ini. Cara tersebut adalah menggunakan *Seven Segment*. Solusi seperti ini akan memberikan kode berupa tampilan pada *Seven Segment* yang digunakan tersebut (misalnya 3E, 4F). Maksud dari kode-kode ini seperti pada LED juga umumnya disediakan pada buku manual yang disertakan bersama *mainboard*.

Salah satu solusi yang cukup menarik adalah solusi yang menggunakan suara (*voice*) dalam menyampaikan permasalahan yang ditemui. Pada cara seperti ini permasalahan yang ditemui, misalnya kartu grafis tidak terpasang, akan disebutkan secara langsung, tidak ditemukan adanya kartu grafis.

Cara seperti ini memang akan mempermudah pengguna dalam menemukan permasalahan yang terjadi. Meskipun begitu, kadang kala untuk menggunakan solusi yang terakhir ini, seseorang harus menggunakan *speaker* eksternal yang dihubungkan pada sistem. PC+

intel.com/apac/business

Dapatkah Anda mengatakan teknologi yang tepat bagi bisnis hanya dengan melihat?

Sebagian besar server, notebook dan PC di dunia, berkekuatan prosesor Intel®. Mengapa? Sebab teknologi Intel® dirancang untuk memaksimalkan kinerja dan keandalan, sekaligus meminimalkan biaya.

DESKTOP YANG DAPAT DIANDALKAN

NOTEBOOK YANG RINGAN DAN TIPIS

SERVER YANG BERKEKUATAN BESAR

Prosesor-prosesor Intel siap untuk memenuhi tuntutan terberat saat ini, dan berbagai aplikasi masa depan. Selain itu, seluruh prosesor Intel cocok dengan hampir semua merek *hardware* dan *software* terkemuka. Jadi, jika mencari teknologi yang dapat diandalkan untuk bisnis Anda, carilah dua kata berikut:

Intel Inside®.

Yes.

Vincent Bayu Tapa Brata
vincent@e-pcplus.com

...and Linux For All

Saat ini Linux tampil sebagai OS (*operating system*) alternatif yang sudah bisa dibilang eksis. Faktor pemicu utamanya adalah sifatnya yang *open source*.

Kita bisa mendapatkan paket asli atau *copy*-nya tanpa melanggar hak cipta. Bahkan, kita bisa mendapatkan dan memodifikasi *source code*-nya. Di balik itu semua, muncul pertanyaan: "Apa kelebihannya?", "Dukungan apa saja yang sudah dimiliki?" Berikut ini gambarannya.

• Linux merupakan sistem operasi *multithreading, multitasking, multiuser*.
Artinya, dalam satu waktu bisa: melaksanakan lebih dari satu perintah, dapat diakses lebih dari 1 *user*.

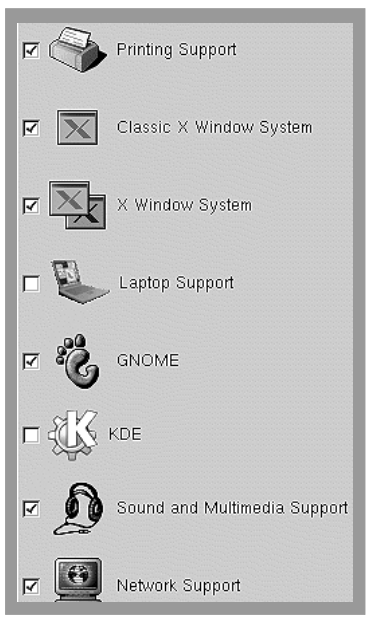
• Dukungan sistem keamanan
Linux yang sangat mirip sistem operasi UNIX (*Unix-like*, keluarga UNIX) mengharuskan orang yang hendak mengakses-nya untuk melewati 2 gerbang, yaitu *password* sebagai *root* dan *password user*. Belum lagi ada *system password* dan *shadow password*. Pembatasan hak akses juga menjadi keunggulan Linux, bilamana sistem terkoneksi ke jaringan. Dalam posisi sebagai *root*, kita bisa memberikan hak-hak akses yang berbeda untuk masing-masing pengguna lainnya, yaitu Read (R), Write(W), Execute(X). Virus-virus yang dibuat untuk sistem operasi DOS juga tidak bisa aktif di aplikasi berbasis sistem operasi UNIX.

• Dukungan komunitas IT
Sifat *open source* Linux membuat setiap orang bisa turut serta dalam pengembangan, modifikasi sistem operasi lewat *source code* yang disertakan dan disebarluaskan. Maka, terbentuklah komunitas-komunitas pengguna Linux. Di sini, orang bisa menyampaikan kesulitan penggunaan Linux atau *sharing* pengetahuan modifikasi sistem operasi, melaporkan *bug* dan segera mendapatkan jawaban dari Linuxer yang lain. KPLI (Kelompok Pengguna Linux di Indonesia) http://linux.or.id yang sudah tersebar di lebih dari 17 daerah merupakan wahana komunikasi Linuxer Indonesia. Kita dapat pula memodifikasi *kernel* Linux dan menciptakan distro (varian) sistem operasi Linux, seperti: Redhat Linux, Mandrake Linux, Debian Linux, SuSE Linux, Slackware Linux, Caldera Linux, Trustix Merdeka (berbahasa Indonesia).

• Dukungan *hardware*
Dewasa ini Linux didukung mesin-mesin (prosesor) dan unsur *hardware* lainnya yang semakin banyak, antara lain: Intel, AMD, Cyrix, VIA, Yamaha, Adaptec, nVidia, IBM, Hewlet-Packard, Dell, dan masih banyak lagi.

• Dukungan *software*
Perusahaan-perusahaan aplikasi mulai melirik Linux dengan memproduksi program yang bisa berjalan dengan OS tersebut, antara lain: Alias-Wavefront, Softimage, Oracle, Novell, Borland, dan sederet perusahaan lainnya.

• Dukungan sistem komunikasi jaringan



Pemilihan Paket Install

Berbagai mekanisme komunikasi jaringan disediakan oleh Linux yang terkenal sebagai sistem operasi jaringan (Network Operation System) stabil. Koneksi jarak jauh dalam Linux antara lain: *telnet, rlogin*, transfer *file* dengan ftp, *write, talk, mail, pine*, serta *lynx*.

Oke, memodifikasi Linux memang merupakan kemampuan yang disyaratkan bagi Linuxer tingkat lanjut. Bagi pemula, kita memulai langkah dengan mengenali dan memilih distro Linux yang sesuai kebutuhan kita, konfigurasi sistem, pengetahuan akses data, perintah-perintah dasar Linux, berbagai utilitas (misal: pencetakan, pencarian data, kompresi data, *system info*, dan lain-lain), koneksi dan komunikasi antar-*user*.

Tanpa mengabaikan keistimewaan distro-distro Linux yang lain, kita akan mencoba memulai Linux dengan distro yang *user friendly*. Ada tiga pilihan: Redhat, Mandrake, atau Corel Linux. Sebagai catatan, Redhat sampai saat ini merupakan distro Linux yang paling populer di Indonesia dan di Amerika. Maka, tidak berlebihan jika kita memulai dengan Redhat Linux.

Bagaimana gambaran kebutuhan sistem *hardware* untuk dapat menjalankan Linux Redhat?

- Prosesor : Kelas Pentium Rekomendasi untuk mode teks: Kelas Pentium 200MHz atau lebih tinggi; untuk mode grafis: Kelas Pentium 400MHz atau lebih tinggi.
- Ruang kosong *harddisk* Level instal **Typical** (minimal): 475 MB; Level instal **Personal Desktop**: 1.7 GB; Level instal **Workstation** (direkomendasikan untuk pemula): 2.1 GB; Level instal **Custom** (keseluruhan): 5.0 GB. Linux juga memerlukan ruang kosong tambahan di *harddisk* sebanyak 2X besar memori RAM sebagai *swap memory* (*virtual memory*).
- Kebutuhan memori (RAM): Minimal untuk mode teks : 64MB; Untuk mode grafis (GUI, Graphical User Interface): 128 MB; Rekomendasi untuk mode grafis: 192 MB.

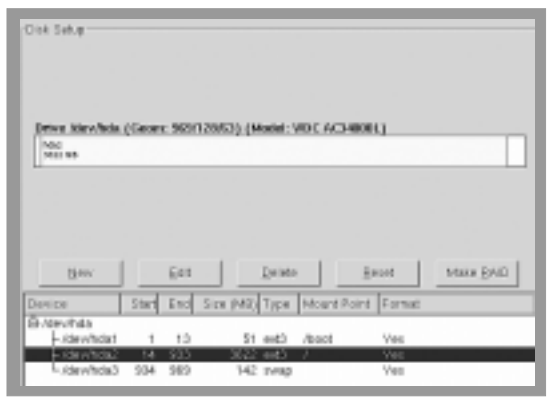
Linux memiliki karakter berbeda dari sistem operasi yang sekarang umum digunakan, yaitu Windows. Maka proses *install*-nya tentu memiliki prosedur yang agak berbeda juga. Berikut ini prosedur pra-instalasi dan langkah-langkah instalasinya.

• Prosedur pra-instalasi

1. Pencatatan parameter *hardware*, BIOS, dan jaringan (*IP address, gateway, domain name*, *host name, netmask*) adalah hal yang sangat penting. Parameter *hardware*, terutama kartu grafis (VGA) dan kartu jaringan (ethernet) dapat kita lihat melalui *device manager* di OS Windows.
2. Jika Anda memakai komputer komputer di bawah kelas Pentium 200MHz, sebaiknya *virus alert* dinon-aktifkan (*disable*). Aktifkan kembali sesudah proses instalasi selesai.
3. Tempatkan prioritas *booting* pada CD-ROM. Penggunaan CD-ROM *bootable* merupakan metode instalasi yang paling mudah dibandingkan metode lainnya (dengan disket atau melalui koneksi langsung (*download* gratis) dengan Internet.

• Langkah-langkah instalasi

1. Pemilihan level instalasi: Pilihlah Instal (*upgrade* bila memperbarui versi sistem) level *workstation*, jika Anda pendatang baru dalam Linux.
2. Pembuatan partisi *harddisk* untuk Linux (jika belum memiliki partisi untuk Linux). Pembuatan partisi untuk Linux sebaiknya dilakukan sebelum proses *install*. Program bantu bisa digunakan, misalnya Partition Magic. Linux biasanya ditempatkan di partisi *extended 3*. Jika Anda belum berpengalaman, pilihlah partisi otomatis. Partisi manual dilakukan dengan Disk Druids dan fdisk bagi yang benar-benar profesional. Partisi secara manual memerlukan pula pembuatan partisi untuk *swap memory* dan untuk *booting* di Master boot Record (MBR). *Mount point* untuk *swap memory* adalah **/ boot**.



Tabel Partisi Harddisk untuk Linux

3. Peng-*install*-an Boot Loader. *Boot loader* adalah fasilitas pemilihan pengaktifan sistem operasi yang akan digunakan. Ada 2 *boat loader* : LILO (Linux loader) dan GRUB. Secara umum, GRUB lebih mudah digunakan. Tempatkan GRUB pada *Master Boot Record*. Selanjutnya, berilah *password* pada *boot loader*.
4. Pengaturan Network. Beri tanda *check* pada pilihan *Activate on boot*, kemudian isi angka-angka/nomor jaringan (*IP address, gateway, domain name, host name, netmask*).
5. Pengaturan *Firewall* yang menjaga tingkat keamanan koneksi antar-*user* dalam Linux. Pilihan *no firewall* akan mengaktifkan semua koneksi (Telnet, SSH, DCHP, www/http, mail smtp, FTP).
6. Pengaturan *account*. Di sini kita akan memberikan *password* sebagai *root* maupun *password* sebagai *user*. Ingat, sistem operasi Linux dan rumpun UNIX bersifat *case sensitive* (membedakan karakter besar/kapital dan kecil)! Hati-hati dan ingat-ingat benar *password* Anda!
7. Pemilihan *install* paket. Di bagian ini kita akan memilih paket yang akan di-*install*. Sebaiknya pilih *item* yang kita butuhkan saja. Bila Anda ingin variasi tampilan *desktop*, pilihlah X-windows, GNOME,dan KDE. Standar X-windows Redhat adalah GNOME. Bila ingin belajar banyak tentang LINUX, memahami perintah-perintah dasar, serta belajar pengoperasian secara manual, masukkan juga *Classic X-window system*. Pilihan *Network Support* harus dimasukkan, juga *Printing support* dan *Sound and Multimedia support*. Setelah itu, pilihlah aplikasi/program yang Anda butuhkan.
8. Proses selanjutnya adalah pemilihan jenis kartu gambar (VGA). Pilihlah yang sesuai dengan VGA komputer Anda. Isikan juga RAM VGA.

Minggu depan, kita akan membahas konfigurasi sistem, X-Window, dan jaringan untuk Linux. PC+

Aplikasi Software untuk Linux
(*download* gratis dari http://www.redhat.com/software/linux/technical/packages.html)

1. abiword : program penyunting kata
2. dos2unix : konverter data teks dari DOS ke UNIX
3. unix2dos : konverter data teks dari UNIX ke DOS
4. gnumeric : program pengolah spreadsheed untuk GNOME
5. dia : program untuk menggambar diagram
6. magicpoint : program presentasi
7. guppi : program untuk visualisasi dan analisis data
8. gimp : program penyunting dan manipulasi gambar
9. xmms : player MP3 (mirip Winamp)
10. gzip : program kompresi data
11. dvgrab : program untuk capture video dari Digital Video
12. gphoto2 : program untuk mengakses kamera digital
13. gtoaster : program untuk merekam CD data dan audio
14. bluez-utils : utilitas bluetooth
15. usbutils : utilitas USB Linux
16. arpwatch : penjejak IP dalam jaringan
17. gnupg : pengaman komunikasi dan data storage
18. asp2php : konverter ASP ke PHP
19. diskcheck : program monitoring ruang harddisk
20. lm_sensors : tool untuk monitoring hardware
21. electricfence : program debugger untuk mendeteksi kesalahan alokasi memori
22. sysvinit : aplikasi pengontrol proses-proses dasar sistem
23. bug_buddy : utilitas untuk mendeteksi bug untuk GNOME
24. gimp_print : kumpulan driver printer kualitas tinggi
25. hexedit : editor dan viewer data heksadesimal
26. compact gcc- C + + : kumpulan kompiler GNU untuk bahasa C + +
27. compact gcc- java : kumpulan kompiler untuk Java
28. quanta : program editor HTML untuk KDE
29. Game? Banyak sekali yang sudah bisa dimainkan lewat Linux, misalnya: Unreal Tournament, Doom, Quake III, Tunnel Fighter, Vendetta, Misille Command, Orbital Sniper.

Muhammad Firman
firman@e-pcplus.com

Chipset Canterwood: Suksesor Chipset Tehema

Intel sudah beralih ke DDR. Itulah penegasan vendor yang berbasis di Santa Clara, California, negeri Om Sam. Dimulai dari *chipset* berkode *Granite Bay* yang sudah mendukung penggunakan *dual channel memory* DDR266, gejala Intel akan segera memproduksi *chipset* yang mampu menghasilkan *bandwidth* yang mampu mengungguli *bandwidth* sistem berbasis RDRAM sudah mulai tampak.

Benar saja. Hanya berselang beberapa bulan, Intel segera merilis *Canterwood* yang mampu mendukung penggunaan *dual channel* DDR 266, DDR 333, dan DDR400. *Motherboard* kelas *high-end* yang menggunakan *chipset* Tehema atau i850 (dan juga i850E) yang memiliki *bandwidth* memori maksimal 4,2GB per detik jika menggunakan *dual channel* RDRAM PC-1066 segera digantikan posisinya.

Selain dapat menyediakan *bandwidth* memori sebesar 6,4GB per detik, penerus generasi *Tahema* ini juga mendukung prosesor terkini Intel yang menggunakan FSB 800 serta sudah dilengkapi pula terhadap dukungan Gigabit LAN dan *Performance Acceleration Technology* yang diintegrasikan ke dalam *chipset* tersebut.

Update Pada Canterwood

Sama seperti pada *chipset Granite Bay*, untuk dapat mengaktifkan *mode dual channel*, dua keping memori yang digunakan haruslah memiliki kapasitas memori yang sama, teknologi *chip* DRAM yang sama, dan jumlah IC yang sama, baik menggunakan *single side* ataupun *dual side* dari modul memori yang dipilih. Namun demikian, pengguna *motherboard* dengan *chipset* ini tidak perlu terlalu khawatir, jika memiliki memori menggunakan IC atau bahkan modul memori yang datang dari produsen yang berbeda, *dual channel memory* masih dapat diaktifkan.

Selain sudah mendukung *Hyper Threading*, AGP 8x, dan *dual channel memory*, fitur utama yang merupakan inovasi pada *chipset* ini adalah fitur *Performance Acceleration Technology* (PAT) dan *Communications Streaming Architecture* (CSA). PAT ini fungsinya adalah untuk meningkatkan arus data antara prosesor dengan memori utama.

Agar dapat aktif, PAT juga membutuhkan persyaratan tertentu. Supaya PAT pada *chipset* i875P dapat bekerja, prosesor Pentium-4 FSB 800MHz harus dipadankan dengan memory DDR400. Jika pengguna memasang dua keping memori DDR333, fitur PAT ini secara otomatis tidak berfungsi. Sebaliknya, kalau prosesornya sudah FSB800 dan memorinya *dual channel* DDR400, PAT otomatis langsung aktif.

Ngomong-ngomong, apa sih PAT itu? PAT merupakan teknologi yang sampai saat ini hanya tersedia pada pada *chipset* i875P yang memberikan performa tambahan jika menggunakan kombinasi prosesor FSB800 dan memori DDR400. Semua produk *motherboard* yang menggunakan *chipset* i875P pasti sudah mendukung PAT.

Performa tambahan ini tidak datang dengan *overclock* melainkan didapatkan dengan meningkatkan performa internal *chipset*. Caranya dengan mengurangi *latency* antara FSB dengan memori utama. PAT juga dapat bekerja dengan memori jenis ECC. Jika spesifikasi sistem sudah mendukung, maka PAT akan meningkatkan kinerja sistem keseluruhan antara 2 sampai 5 persen.

Selain PAT, fitur utama *chipset Canterwood* adalah CSA (*Communications Streaming Architecture*).

Seperti kita ketahui, Intel sampai saat ini belum meningkatkan *bandwidth* antara *chip northbridge* dan *southbridge*-nya. Untuk meningkatkan kinerja *networking*, CSA yang merupakan sebuah *interface Dedicated Network Bus* (DNB) untuk mendapatkan koneksi jaringan *wire-speed* Gigabit Ethernet (GbE) diimplementasikan.

Dengan sudah tersedianya CSA melalui Intel PRO/1000 *CT Desktop Connection gigabit Ethernet controller* pada *northbridge chipset* i875P, *bottleneck bandwidth* jaringan seperti jika menggunakan *interface* PCI dapat dikurangi karena *controller* LAN tidak lagi dikontrol oleh *chip southbridge*. Selain itu, dengan terintegrasinya fitur LAN pada *chip northbridge*, artinya penggunanya tidak lagi perlu memasang kartu jarigan PCI. Selain itu, *southbridge* juga dapat dioptimalkan untuk mengerjakan tugas lain.

Untuk *northbridge-southbridge*, *Canterwood* sendiri terdiri dari *chip northbridge* Intel 82875P, dan *southbridge* Intel 82801EB (ICH5) atau 82801ER (ICH5R). Fitur pada *chip-chip* ini di antaranya adalah seperti dukungan terhadap UltraDMA 100, USB 2.0, 6 *channel audio*, dan Serial ATA. Perbedaan di antara kedua *chip* ini adalah pada ketersediaan fungsi Serial ATA RAID di *chip* ICH5R. PC+

Muhammad Firman
firman@e-pcplus.com

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Fitur-Fitur: Motherboard Canterwood

Pada fokus kali ini kami menguji beberapa produk *motherboard* yang beredar di pasaran dan menggunakan *chipset* i875P.

Meskipun menggunakan basis yang sama, tentunya setiap produk memiliki fasilitas-fasilitas tertentu atau khas yang membedakannya dengan *motherboard* dari vendor lainnya. Untuk itu, agar lebih afdol kali ini kita akan sedikit mengintip dapur tiap produk *motherboard* yang menggunakan *chipset Canterwood* yang kami uji pada edisi ini. Beberapa hal yang akan kita bahas adalah kelengkapan atau fasilitas yang tertanam pada *board*, desain, BIOS, ataupun kelebihan-kekurangannya.

AOpen AX4C Max

Produk ini merupakan produk yang terakhir diterima PCplus. Dilihat dari arsitekturnya, produk ini sedikit berbeda dibanding dengan produk lainnya, terutama pada baterai CMOS yang konfigurasi pemasangannya secara vertikal.

Dari sisi kelengkapan fitur yang ditawarkan, produk ini terbilang lumayan. Selain dilengkapi dengan 4 buah *slot* PCI biasa, pada *motherboard* ini tersedia sebuah *slot* PCI "Hercules" berwarna biru yang dapat digunakan khusus untuk kartu PCI yang butuh tenaga besar.

Fitur unggulan *motherboard* yang berwarna dasar hitam ini adalah adanya fitur *Watch Dog ABS,* di mana sistem akan kembali ke *setting default* dalam 4,8 detik ketika *overclock* yang dilakukan gagal. Fitur ini tentu akan sangat membantu untuk mencegah kerusakan permanen lantaran *overclock* yang berlebihan. Menariknya, produk yang dilengkapi pula dengan kemampuan untuk menaikkan FSB setiap 1MHz ini memiliki satu buah BIOS utama dari Phoenix-Award dan satu buah BIOS *back up* jika terjadi kegagalan *update* BIOS. Fitur menarik lain yang dimiliki *motherboard* dengan AC'97 sebagai *sound card onboard*-nya ini adalah DR.LED yang berjumlah 8 buah untuk pendeteksi dini jika terjadi masalah pada sistem *motherboard* ini.

Menariknya, Phoenix-AwardBIOS yang disertakan juga tergolong cukup lengkap. Beragam fitur standar plus beberapa fitur tambahan bisa dinikmati penggunanya, semisal *CD player* untuk pemutar CD, dan lain-lain. Sayang produk yang dikirim sedikit memiliki keanehan pada bagian soket prosesornya. *Heatsink fan* prosesor yang menjadi pendingin prosesor tidak bisa dikunci untuk menjaga agar sistem bisa berjalan. Tadinya gangguan ini diperkirakan lantaran BIOS-nya, namun setelah di-*update,* PCplus tetap mendapati masalah yang sama. Setelah diteliti lebih lanjut, ternyata masalahnya terdapat pada bagian soket prosesornya.

Asus P4C800 Deluxe

Untuk urusan grafis, Asus seringkali menggunakan *slot* AGP Pro. Kali ini Asus menggunakan *slot* AGP Pro yang *support* mode 8X sehingga kartu grafis standar ataupun profesional bisa beroperasi maksimal. Perangkat *input output* lain yang dibawa juga lengkap, mulai dari PS/2, serial, paralel, USB 2.0 hingga *firewire 1394*. Tambahan yang cukup memikat adalah adanya *slot* Wi-Fi sehingga PC bisa dikoneksikan dalam sebuah *network* secara nirkabel.

Menariknya, untuk RAID, vendor papan atas asal Taiwan ini mengusung pula *chip Promise PDC20378* agar teknologi RAID bisa dipasang pada mode 0, 1, dan RAID 0 + 1. Selain itu, untuk pemasangan jaringan, dipasang juga sebuah *chip 3Com 3C940* yang mendukung transfer data hingga 10/100Mbps. Tak ketinggalan *Serial ATA* sebagai teknologi terbaru untuk *harddisk* juga diusung. Juga ditambahkan *audio onboard* dari kelas *AD1985* dengan *6 channel*-nya.

Tak kalah menarik adalah fitur pada BIOS-nya. Kali ini Asus menggunakan AMI BIOS, meski tampilannya tetap seperti tampilan BIOS Asus pada umumnya. Menariknya, ditawarkan pula beberapa senjata pamungkas yang tergabung dalam *Artificial Intelegence Series* (AI). *AI audio* misalnya akan mendeteksi bila *jack audio* yang dipasang tidak pada tempatnya. Begitu pula untuk *AI Network* yang akan memberikan *warning* ketika koneksi jaringan terputus. Lebih menarik lagi adalah *AI Overclock*, di mana sistem akan memberikan *setting* BIOS yang terbaik untuk beragam komponen jika salah satu parameter (semisal FSB) dinaikkan. Sementara untuk AI BIOS, salah satu keunggulannya adalah kembalinya BIOS yang lama jika terjadi kegagalan *update*.

Gigabyte GA-8KNXP

Fitur unggulan *Motherboard* Gigabyte yaitu Six Dual Miracle tersedia pula pada *motherboard* Gigabyte GA-8KNXP ini. *Dual Power System* untuk meningkatkan kestabilan, *Dual Logical Processor* alias dukungan *Hyper Threading*, *Dual Channel Memory* DDR400*, Dual Cooling* yaitu pada *chip northbridge* dan pada modul DPS, *Dual* RAID Serial ATA dan ATA133, serta yang terakhir *Dual* BIOS yang merupakan ciri khas *motherboard* Gigabyte sejak lama.

Untuk *slot* AGP-nya, tidak seperti biasa, kali ini Gigabyte memasangkan *slot* AGP Pro. Untuk pendinginan aktif pada *northbridge* dan modul DPS, kipas yang digunakan merupakan *smart fan*. Artinya, kipas tersebut dapat secara otomatis mengubah kecepatan putar, tergantung dari temperaturnya. Hal ini dapat mengurangi tingkat kebisingan dan penggunaan daya.

BIOS pada *motherboard* ini mendukung fitur X-Press BIOS *Rescue* yang dapat me-*recover* BIOS yang rusak ke kondisi sebelumnya. Selain itu, *slot* AGP Pro dan *slot* memori yang digunakan memiliki fitur Anti Burn. Dengan adanya fitur ini, *motherboard* akan memberikan sinyal jika penggunanya memasang kartu grafis AGP yang tidak didukung oleh *slot* yang digunakan. Hal ini berguna untuk mencegah kerusakan pada *motherboard* akibat kesalahan dalam memilih kartu grafis. Dalam hal modul memori, fasilitas ini dapat memberikan peringatan jika penggunanya memasang modul memori secara tidak tepat.

Intel Desktop Board D875PBZ

Tidak seperti beberapa *motherboard reference design* Intel lainnya yang berwarna hijau, Intel Desktop Board dengan kode Bonanza yang satu ini dibalut dengan warna hitam. Pendinginan pada *chip northbridge* Intel D875PBZ ini hanya berupa *heat sink* tanpa *fan*. Hal ini berbeda dengan *motherboard* dari vendor lainnya yang menggunakan *heat sink* yang ditambahkan dengan *kipas*. Hal unik lainnya, *motherboard* buatan Intel ini merupakan *motherboard* satu-satunya pada pengujian kami kali ini yang tidak disertai solusi audio terintegrasi.

Untuk desainnya, penempatan *port* daya utama yang cukup berjauhan dengan *port* daya tambahan untuk prosesor dapat sedikit mengganggu. Demikian pula dengan posisinya yang menempel rapat dengan *port* IDE *primary*, *secondary* dan *port floppy*. Meskipun begitu, penempatan *slot-slot* memori diposisikan sedemikian rupa hingga memiliki jarak yang agak longgar dengan *slot* AGP. Jadi proses bongkar pasang modul memori tidak terganggu oleh hadirnya kartu grafis AGP *full length*.

Pada BIOS *motherboard* Intel ini tidak tersedia terlalu banyak fitur-fitur yang bisa digunakan untuk mengkustomisasi kinerja sistem nantinya. Ini merupakan hal yang sudah umum pada sebuah *motherboard* Intel Desktop Board.

MSI 875P Neo

Motherboard yang bernuansa merah khas MSI ini terkesan tampil semakin meriah karena menggunakan *heat sink fan* yang terkesan unik pada *northbridge*-nya. Yang membuat *heat sink fan* ini menjadi unik adalah saat *motherboard* bekerja, *heat sink* ini akan menyala berkedip dengan memunculkan warna hijau, biru, dan merah. Tentunya ini menarik jika *motherboard* dipasang pada *casing* transparan.

Berbeda dengan Gigabyte dan Asus yang hanya menyediakan empat buah *port* USB pada panel belakang, MSI menyediakan sebanyak enam buah *port* USB 2.0 pada tempat ini. Untuk mendinginkan IC regulator yang memang biasanya panas bila *motherboard* sedang bekerja, MSI memasangkan *heat sink* pada komponen di *motherboard* tersebut.

MSI menyediakan secara *optional* sebuah *bracket* yang disebut D-Bracket yang cukup bermanfaat. D-Bracket ini merupakan sebuah *bracket* USB yang juga menyediakan empat buah LED untuk mendiagnosa sistem. Empat buah LED yang bisa menyala berwarna merah atau hijau ini dapat memberitahukan kepada penggunanya apa yang sedang dilakukan oleh sistem, ataupun di mana kesalahan yang terjadi saat sistem akan melakukan *booting*.

Fasilitas lain yang disediakan MSI adalah *chip* yang dinamakan *CoreCell* yang terdiri dari *Speedster*, *BuzzFree*, *PowerPro* and *LifePro*. *Speedster* memberikan opsi lebih banyak untuk *overclocking* mulai dari frekuensi memori, FSB, sampai peningkatan voltase. BuzzFree berfungsi untuk memeriksa suhu sebelum menyeimbangkan kebutuhan pendinginan melalui kecepatan putar kipas. Hal ini dapat menurunkan tingkat kebisingan saat sistem sedang tidak bekerja penuh. PowerPro *technology* merupakan fitur untuk menstabilkan sistem dan meningkatkan kemampuan *overclock*, sedangkan LifePro dapat memperpanjang umur *motherboard*, prosesor, dan *system fan* dengan cara memonitor kerja perangkat tersebut serta mencegah terjadinya *crash*.

Pada produk ini kami juga menemukan sedikit kejanggalan yaitu pada saat pengujian dengan aplikasi grafis 3DMark 2001. Setelah kami minta dikirimi ulang produk yang sama, hasil uji pada 3DMark sudah normal, namun giliran hasil pengujian pada Quake III Arena yang sedikit tertinggal. Tampaknya ada sedikit *bug* pada *motherboard* MSI 875P Neo ini jika dipasangkan dengan kartu grafis MSI GeForce-4 Ti4800SE. Mungkin MSI akan memperbaiki hal ini saat meluncurkan BIOS berikutnya.

Produk-produk yang kami uji pada fokus kali ini tentunya menawarkan kelebihan-kelebihannya masing masing. Uniknya, pada beberapa motherboard PCplus mendapati adanya tegangan lebih untuk memorinya pada posisi *default*, di mana tegangan *default*-nya sebesar 2,65V dari yang standar sebesar 2,5V. Tampaknya hal ini memang sengaja dilakukan oleh produsen *motherboard* tersebut agar kestabilan sistem keseluruhan yang dihasilkan bisa lebih ditingkatkan. Selain tegangan pada DDR, kadang pada beberapa *motherboard* ditemukan tegangan pada AGP yang dinaikkan dengan tujuan yang sama, yaitu untuk lebih menstabilkan kinerja. Pada saat pengujian, sebisa mungkin PCplus mengubah nilai tegangan ini menjadi nilai yang seharusnya, setidaknya mendekati. PC+

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Unjuk Kinerja Mainboard i875P

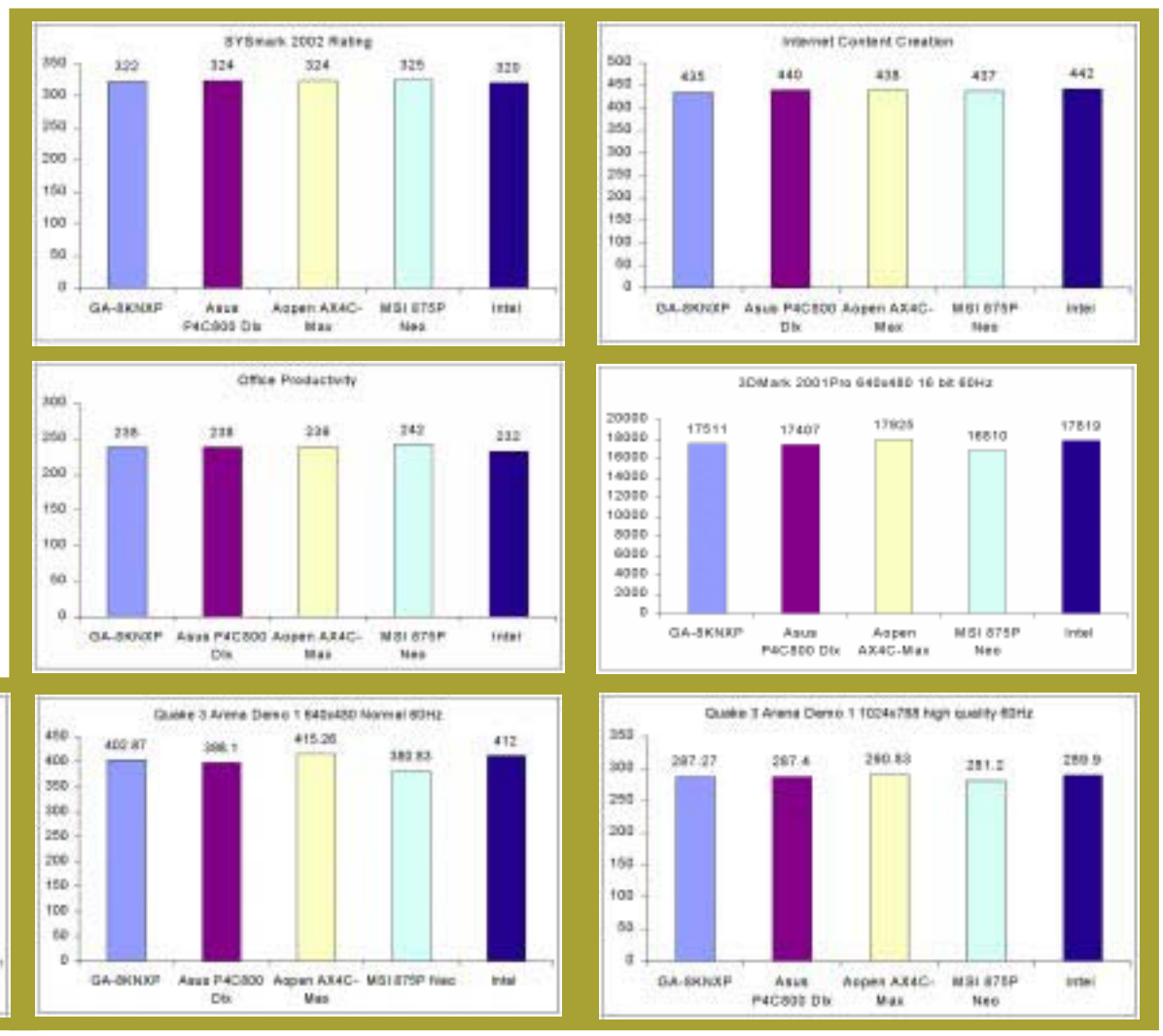
Belum lama ini PCplus menguji kinerja yang ditawarkan oleh *chipset* terbaru Intel yaitu i875P dan membandingkannya dengan dua buah *chipset* yang telah lebih dahulu tersedia.

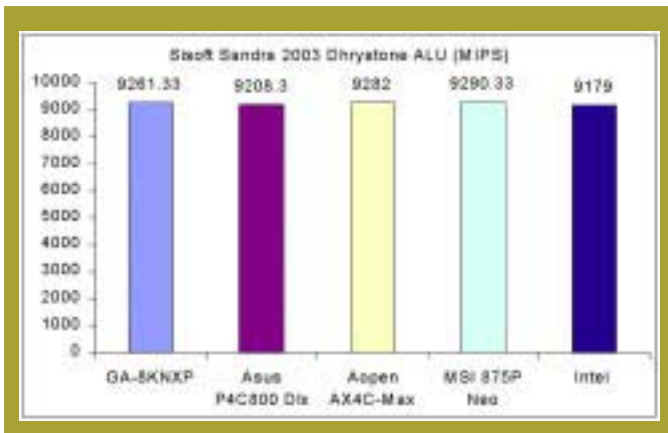
***Chipset* terbaru** Intel ini ditujukan untuk Pentium-4 terbaru yang memiliki FSB sebesar 200MHz (efektif 800MHz) dan telah pula memberikan dukungan *Serial ATA* secara terintegrasi. Pada fokus kali ini, PCplus berkesempatan menguji kinerja dari beberapa *mainboard* yang menggunakan i875P ini. Semua *mainboard* ini tentunya telah medukung PAT (*Performance Acceleration Technology*), dual kanal memori utama, dan juga tentunya *Hyper-Threading*.

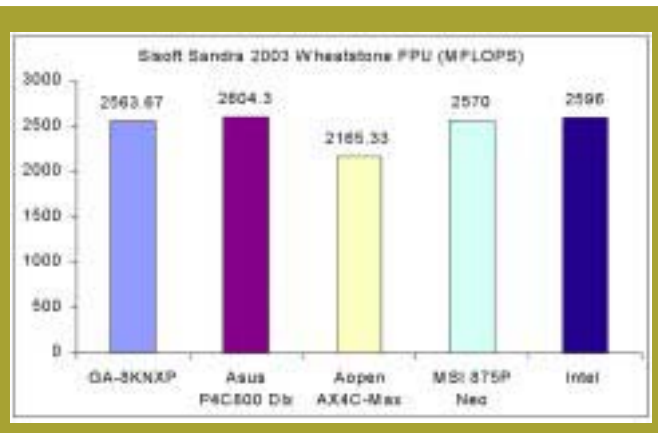
Dalam pengujian kali ini PCplus berkesempatan menguji enam buah *mainboard* yaitu **Intel Desktop Board D875PBZ** dengan BIOS **BZ87510A.86A.0017.P01** (*setting* optimal), **Gigabyte GA-8KNXP** dengan BIOS **F5** (*setting* optimal), **Asus P4C800 Deluxe** dengan BIOS **1006** (*setting* optimal), **AOpen AX4C Max** BIOS **R1.04a** (*setting* optimal), dan **MSI 875P Neo** BIOS **1.2B1** (*setting* optimal)**.** Semen-tara itu *hardware* lain yang digu-nakan adalah **Pentium-4 3.00GHz**, **Kingston KVR400X64C25/512** (DDR-400 512MB, **SPD**) sebanyak 2 keping, **MSI Ti4800SE-VTD8x**, **Seagate ST340016A** (*Barracuda* ATA IV 40GB), **MSI MS-8216 (*DVD-ROM Drive* 16x)**, *power supply* **Enlight 420W**, dan monitor **iON 17"**.

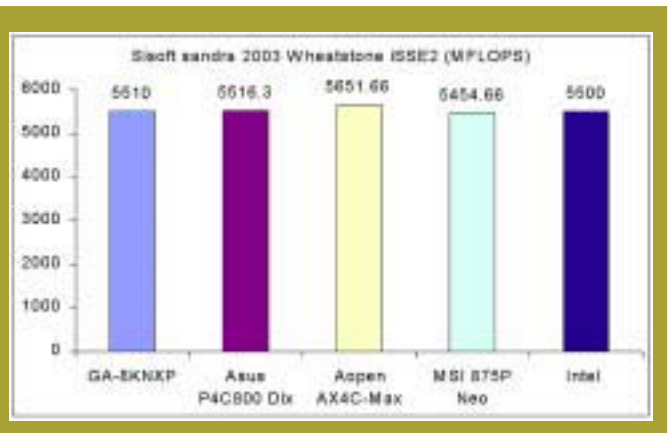
Sistem operasi yang digunakan adalah **Windows XP** yang telah dilengkapi dengan **Service Pack 1**, **Intel Inf 5.00.1012** dan *driver* **nVidia** versi **43.45**. *Software* pengujian yang PCplus gunakan kali ini tidak berbeda jauh dengan beberapa pengujian sebelumnya. *Software-software* tersebut adalah **SYSmark 2002**, **3DMark2001 Pro**, **Quake3 Arena Demo**, **SiSoft Sandra 2003**, dan **TMPGEnc 2.510.49.157** (mengubah 40.000 *frame* dari *file* ASF menjadi format SVCD dengan menggu-nakan CBR (*Constant Bit Rate*) sebesar 1200kb/s, *motion search precision* yang *high quality*, dan *video arrange method* yang *full screen* dan *keep aspect ratio*. Di samping itu Pcplus menggunakan pula **WCPUID versi 3.1a** untuk melihat *clock* yang diberikan pada prosesor.

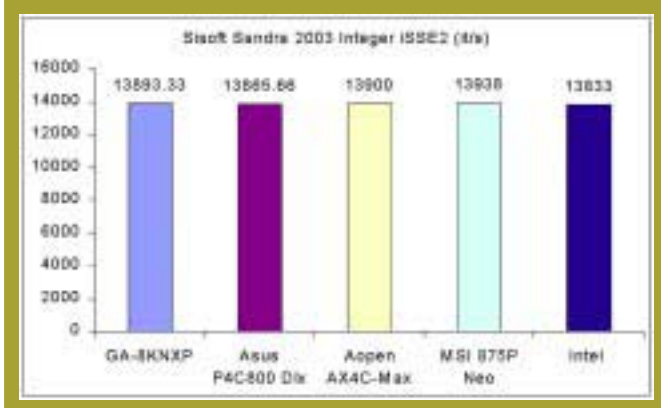
Hasil pengujian selengkapnya dapat Anda lihat pada grafik yang terlampir berikut ini. PC+

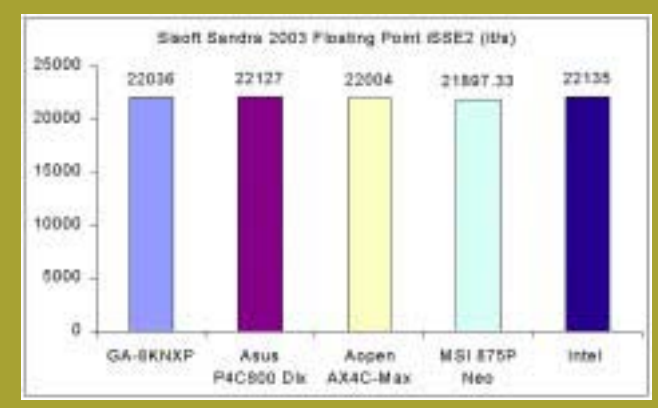


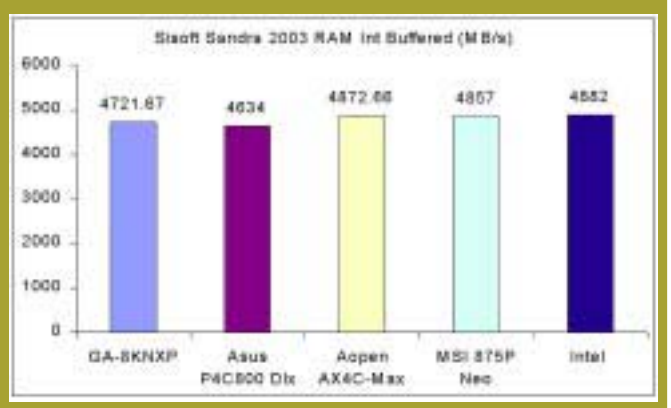


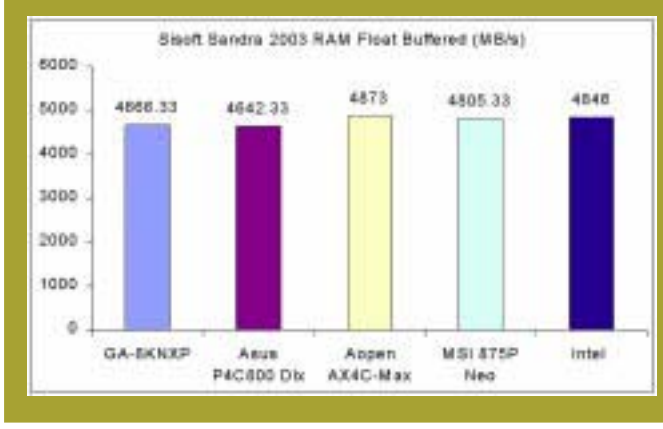


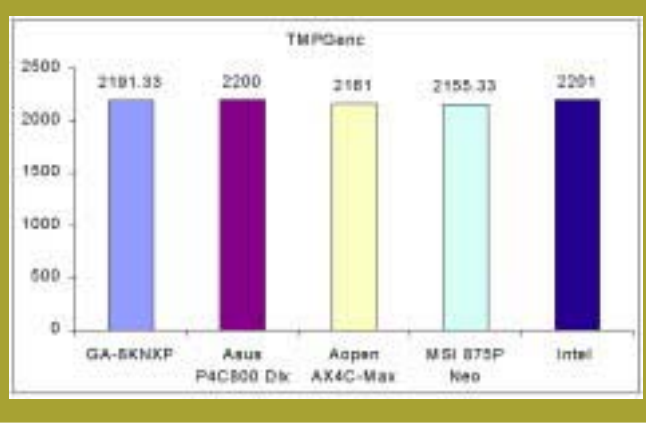


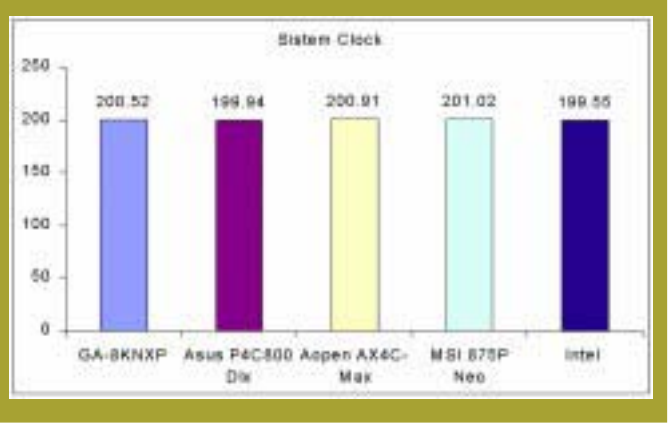












HOME

> Jika bukan Compaq Presario S3100AP,
siapa lagi yang mengerti untuk hal-hal yang paling pribadi?

Dengan Compaq Presario S3100AP, kini Anda bebas mengekspresikan diri. Diperkuat Intel® Pentium® 4 processor, semua fitur-fitur canggih didalamnya memberikan segala kemudahan yang diinginkan. Saling mengirim foto, musik favorit ataupun berita film terkini, dapat Anda lakukan dengan akses sangat cepat dan ditampilkan dengan sangat tajam. Hanya Presario S3100AP yang bisa mengerti kebutuhan Anda, untuk hal yang paling pribadi sekalipun.

> Compaq Presario S3100AP desktop
- Intel® Pentium® 4 processor 1.9GHz
- 128MB DDR PC 2100
- 40GB HDD
- 48x CD - ROM Drive
- 56K Modem + NIC
- Windows® XP Home
- PS/2 Optical Scroll+ Mouse
- MV6500 15"Monitor with JBL Speakers

US$ 799*

Merek Favorit Pilihan Pembaca Infokomputer 2002 dalam kategori PC

intel inside pentium 4

> Compaq Presario S3150AP desktop
- Intel® Pentium® 4 processor 2.4GHz
- 256MB DDR
- 40GB HDD
- 48x CDRW
- 56K Modem + NIC
- JBL Pro Speaker
- Mouse, Keyboard
- 17" Monitor

US$ 999*

> Compaq Presario S3230AP desktop
- Intel® Pentium® 4 processor 2.6GHz
- 256MB DDR
- 80GB HDD
- DVD - CDRW
- 56K Modem + NIC
- JBL Pro Speaker
- Mouse, Keyboard
- 17" Monitor

US$ 1,199*

> Compaq Presario 6270AP desktop
- Intel® Pentium® 4 processor 2.4GHz
- 256MB DDR PC 2100
- 40GB HDD
- 48x CDRW Drive
- 56K Modem + NIC
- Windows® XP Home
- PS/2 Optical Scroller Mouse
- FS7558 17" Flat Monitor with JBL Speakers

US$ 999*

*Belum termasuk PPN

hp hotline >

0800 1111 222 (bebas pulsa) atau 021-574 1111
fax: 0800 1333 444 (bebas pulsa) atau 021-572 1111
email: id.contact@hp.com atau
website: www.hp.co.id
Amankan investasi Anda dengan selalu memiliki Kartu Garansi saat membeli

COMPAQ hp invent

Compaq menganjurkan Microsoft® Windows® XP

• Jakarta (021) A1 Digital 634 3231/6385 0782; AV Image Digital Center 6230 2801/2; CBM Computer 601 8909, 633 7511; Columbia 612 6812/13; Cosmos Computer 612 1679; CPU 624 3156; CPUCOM 720 7524/26; Cyber Land 6230 2131/32; Cyber Invention 7279 5886, 7279 5917; Data Prima 386 3456; Dragon 532 6381, 7279, 7007; Dynasti 600 8902/04; Eganet 769 2368; Erakomp 634 3518; Excelindo 624 2688; Executive 601 4942; FIP 625 +223; Hartama 5356 0413, 5366 0377; Home Computer 581 3383/86; HR Saksi 6669 3783; Infodata 385 0533; IT Valley 639 7764/42; IT 638 5282/861; IT Galeri 765 8382; Lazer 634 3081, 633 8602, 725 4477; Makro IT Mart 612 1964/65; Matrix 451 7788/89; Meteor Komunikatama 641 5255 ; Microlink 7591 0364/65; Pericom 625 5316; Pujadata Informatika 7581 7904; Precom 625 4941; Robicomp 633 0333; Satisfaction Laid 6385 4302 ,27, 0331; Sinar Mulia 576 2407, 576 3131; Sigma Computer 612 7735; Smart Com 612 9635; Trimulia 601 8480, 601 2758 • Bandung (022): Biz Mecio 723 7908; Digital Zone 421 5446; Infodata Bintang Prima 201 8632; Hartama 421 0800; Multicom 731 2800; Sobda 423 0230; Supertech 710 7030; Tbin 522 8892; Ultima 203 1633 • Cilacap (0282): Buana Computer 521 187 • Purwokerto (0281): Hartama Satria Jaya 625 278 • Yogyakarta (0274): Hartama 520 200; Compuita 513 338; Chika 561 456; Kalecia 883 808 • Solo (0271): Hartama Bengawan Jaya 714 977 • Semarang (024): Hartama Fratama Jaya 355 1838; Hitech 355 3358; Infodata Putra Kencana 316 372 • Surabaya (031): Dhipa 841 5555; Beaucom 531 9955; Hartama 567 5390; Kent Komputar 381 5082; Komputindo 501 3961; Mega Komputer 501 0620; Metrostar 568 1080; Microtek 531 9993; Multistar 568 7050; Scomptec 531 9573; Sinergi 350 3389; Wisnet 504 0808 • Lampung (0271): Citracom 472 888; Mahir Computer 485 269, 482 178 • Balikpapan (0542): Hartama 759 128 • Banjarmasin (0511): ALKS 366 127/28 • Ujung Pandang (0411): Arief 321 060 • Medan (061): Logitronic 415 3200 • Denpasar (0361): Citra Com 224 052; Hartama 233 115; Infodata 265 476, 241 455; Kaledia 430 230

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P. All rights reserved. Other products mentioned herein may be trademarks or registered trademarks of their respective companies. Intel, Pentium, Intel Inside, and the Intel Inside Logo are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

Faust 6.0:

Kamus untuk 15 Bahasa

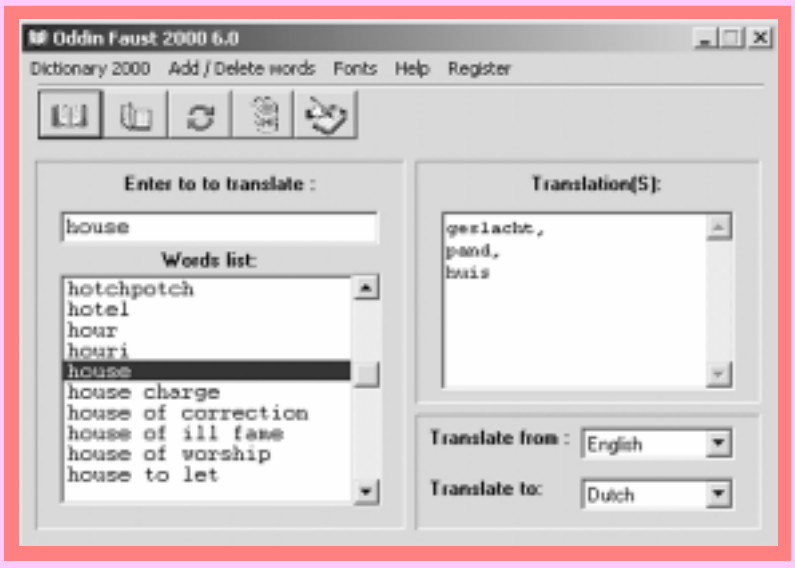
Sebenarnya sudah banyak sekali kamus yang bertebaran di Internet, baik kamus *online* atau yang berupa aplikasi. Banyak juga kamus yang mendukung beberapa bahasa. Faust 6.0 adalah aplikasi kamus yang mendukung sampai 15 bahasa yaitu bahasa Inggris, Belanda, Perancis, Jerman, Latin, Italia, Rusia, Spanyol, Portugis, Swedia, Norwegia, Polandia, Serbia, Swahili, dan Yunani. 15 bahasa ini bisa ditambah dengan bahasa tertentu.

Untuk menerjemahkan suatu kata, kita tidak harus melalui bahasa Inggris dulu, tapi bisa langsung bisa menuju bahasa yang diinginkan. Contohnya, kata bisa diterjemahkan dari bahasa Spanyol ke bahasa Rusia atau dari bahasa Belanda ke bahasa Yunani.

Seperti yang sudah disebutkan, kita bisa menambahkan bahasa tertentu misalnya bahasa nasional kita dengan menambah *database*-nya. Harap diperhatikan bahwa bahasa baru yang akan ditambahkan harus berdasarkan *database* dan bahasa yang sudah ada. Jika *database* baru dibuat tidak berdasarkan *database* lama, Faust 6.0 akan kesulitan membaca *database* baru. Bisa jadi malah bahasa baru yang Anda masukkan tidak dapat diterjemahkan.

Dulunya aplikasi yang bisa di-*download* di **http://surf.to/stepanyuk** merupakan *freeware*. Sekarang Faust 6.0 merupakan *shareware* dan untuk meregistrasinya dibutuhkan biaya sebesar US$20. Selama masa *trial*, aplikasi ini bisa dipakai hanya 15 kali.

Rully Novrianto
roolee@telkom.net



Weather1:

Sedia Payung Sebelum Hujan

Ada baiknya sebelum bepergian, kita mengetahui bagaimana keadaan cuaca di tempat tujuan. Dengan demikian kita bisa "sedia payung sebelum hujan". Ada cara yang unik, cepat, dan tepat untuk mengetahui keadaan cuaca di suatu daerah, yaitu dengan menggunakan *shareware* **Weather1**.

Weather1 adalah suatu aplikasi untuk mengetahui keadaan cuaca di berbagai daerah di seluruh dunia yang berjalan di *system tray*. *Shareware* yang bisa diperoleh di **www.weather1.com** dengan ukuran 4,85MB ini dapat menyimpan 20 lokasi favorit yang paling sering kita lihat. 20 lokasi favorit tersebut bisa diakses melalui *menu bar* **Location** sehingga pengaksesan lebih cepat.

Karena membutuhkan peng-*update*-an pada saat kita ingin mengetahui keadaan cuaca suatu daerah, maka koneksi Internet dibutuhkan. Dengan demikian, kita harus terhubung ke Internet untuk memperoleh informasi mengenai keadaan cuaca di suatu daerah.

Weather1 sudah "diobrak-abrik" namun ternyata bangsa kita tercinta ini belum disertakan. Meski demikian, Weather1 menyilakan penggunanya untuk mengusulkan suatu daerah yang belum disertakan. Caranya ialah dengan mengirimkan *e-mail* ke **kshipp@weather1.com**.

Untuk dapat menggunakan Weather1 secara penuh, kita harus melakukan registrasi dan membayar sebesar US$18. Jika belum diregistrasi, beberapa fungsi Weather1 tidak diaktifkan. Kita juga akan terus diganggu oleh peringatan-peringatan untuk melakukan registrasi.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

Track Eraser Deluxe:

Menghapus Jejak

Setiap kali kita berselancar di Internet, menjalankan aplikasi atau membuka suatu dokumen, kita meninggalkan jejak di PC. Dengan demikian orang lain yang menggunakan PC yang sama, bisa mengetahui beberapa hal yang telah kita lakukan selama menggunakan PC.

Privasi kita bisa terganggu. **Track Eraser Deluxe** dapat digunakan untuk menghapus jejak-jejak kita di PC. *Shareware* ini dapat digunakan untuk menghapus jejak di *browser*, Windows dan aplikasi-aplikasi. *Shareware* dengan ukuran 1 MB ini memiliki masa percobaan selama 30 hari ini dan dapat diperoleh di **www.trackeraser.org**.

Seperti sudah disebutkan, jejak kita di *browser*, Windows, dan aplikasi bisa dihapus. Untuk setiap bagian kita bisa mengatur apa-apa saja yang dapat dihapus. Untuk *browser*, kita bisa menghapus :

- Google ToolBar Search History
- IE Auto Complete Form
- IE Auto Complete Password
- IE Cache Files
- IE Favorite List
- IE History List
- IE Type URLs

Untuk Windows, kita bisa menghapus jejak yang berupa:

- Net Hood
- Empty Recycle Bin
- Windows Logon History
- RAS Auto Dial History
- Start>Recent Documents
- Start>Recent Run List
- Search Computer History
- Search Recent List
- Telnet History
- Windows Temp File

Pada bagian aplikasi, kita bisa menghapus jejak dari berbagai aplikasi yang kita gunakan.

Contohnya begini, setelah kita membuka dokumen dengan Microsoft Word, dokumen tersebut akan menjadi bagian dari menu **File**. Maksudnya adalah sebagai jalan pintas bagi kita untuk membuka kembali *file* tersebut.

Namun bahayanya, jika dokumen tersebut adalah dokumen yang bersifat rahasia maka orang lain yang membuka Microsoft Word di PC kita, bisa membuka dokumen tersebut. Track Eraser Deluxe dapat menghapus jejak tersebut. Sayangnya aplikasi-aplikasi tersebut tidak bisa ditambah.

Fitur lain dari Track Eraser Deluxe adalah penjadwalan penghapusan yang dapat diaktifkan dan dinonaktifkan.

Dengan penjadwalan kita bisa membuat Track Eraser Deluxe menghapus pada saat Windows dijalankan atau menghapus setiap setengah jam, satu jam, delapan jam, satu hari, satu minggu, dan satu bulan.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

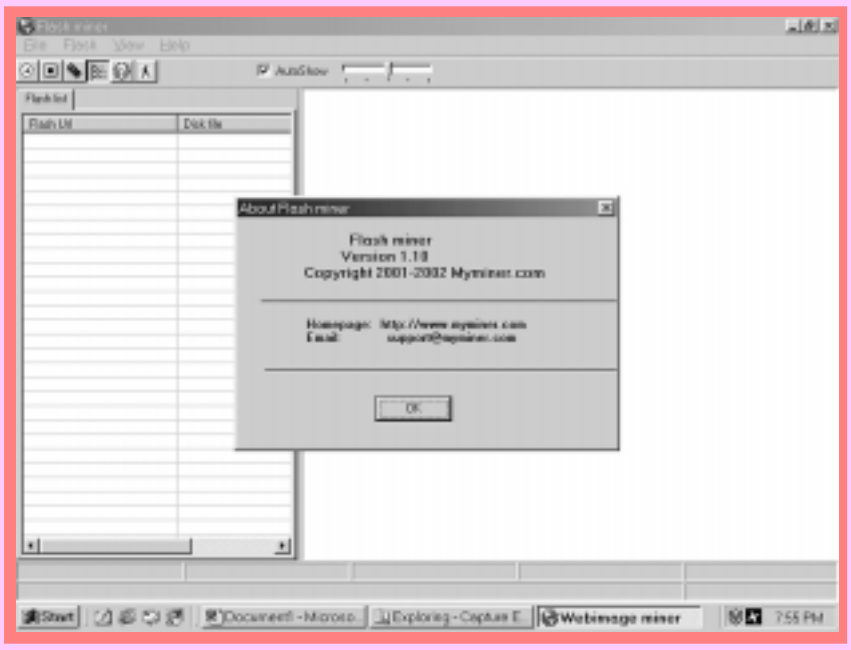
Flash Miner:

Berburu Animasi Flash dengan si Ahli Tambang

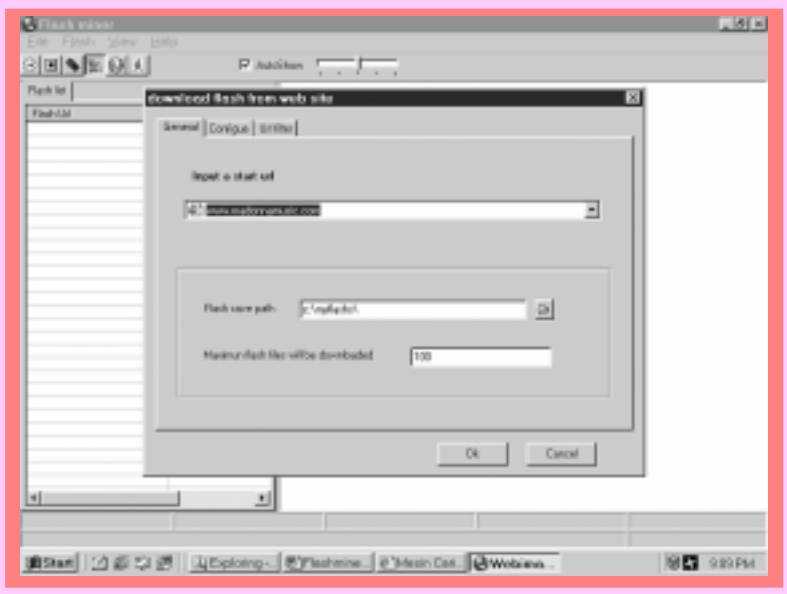
Animasi bukan lagi hal yang aneh di dunia desain Web. Sudah bertebaran situs-situs yang memanfaatkan animasi, mulai dari yang kartun sederhana sampai animasi yang agak *ruwet*. Kreativitas para desainer Web dalam membuat animasi yang interaktif membuat pengunjung betah menjelajahi *web* mereka. Setelah melihat-lihat, biasanya timbul keinginan untuk mengoleksi berbagai animasi yang menarik. Koleksi tersebut dapat dijadikan referensi jika suatu saat kita ingin membuat animasi.

Animasi di Internet rata-rata dibuat dengan menggunakan Flash. Tidak seperti animasi **GIF** yang dapat langsung disimpan di *harddisk*, animasi Flash (**SWF**) harus menggunakan cara khusus. Salah satunya adalah dengan menggunakan **Flash Miner**.

Flash Miner mudah untuk digunakan karena memiliki tampilan (*user interface*) yang sederhana. *File* instalasi Flash Miner berukuran 975KB. Flash Miner-nya sendiri membutuhkan kapasitas 1,25MB. Flash Miner dapat di-*download* di **www.myminer.com**.



Gambar 1.



Gambar 2.

Pengenalan Flashminer

FlashMiner dapat dengan mudah membantu dalam menemukan , men-*download* dan melihat serta menyimpan *file* animasi Flash (**SWF**) dari suatu halaman situs. Hampir semua animasi Flash tidak dapat di-*download* langsung dari situsnya. FlashMiner akan menganalisa suatu halaman dan melakukan pencarian *file* animasi Flash, mengambil dan menyimpannya. Flash Miner dapat berjalan pada semua Sistem Operasi Windows 32-Bit termasuk Win 9x, Win NT, Windows 2000 dan Windows XP

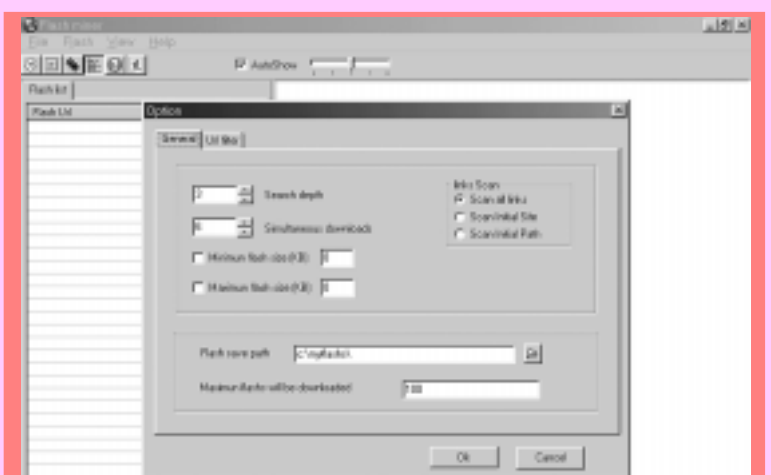
Menu yang ada pada FlashMiner adalah:

- **File**
  File memiliki beberapa submenu yang berfungsi untuk men-*download* atau untuk melakukan pengaturan terhadap kegiatan *download*

SubMenu pada File yaitu:

- **Download Flash from site**
  Digunakan untuk memasukkan URL (**Input a Start URL**), menetapkan tempat *file* Flash disimpan (**Flash save path**), menetapkan jumlah maksimum *file* Flash yang akan di-*download* oleh FlashMiner.
- **Stop**
  Digunakan untuk menghentikan kegiatan *download* animasi Flash dari situs.
- **Option**
  Digunakan untuk melakukan pengaturan Flash Miner secara umum. Di sini kita dapat menentukan seberapa luas tingkat pencarian terhadap *file* Flash suatu situs dengan menentukan nilai **Search Depth**. Batasannya adalah antara 0 sampai 100. Pada **Simultaneous Downloads** kita dapat melakukan *download* lebih cepat, karena secara proses *download* dilakukan secara simultan. Kita juga dapat memeriksa semua *link* dari halaman tersebut untuk menemukan animasi Flash yang kadang disimpan pada halaman yang terhubung dengan halaman tersebut. Hal itu dapat dilakukan dengan **Scan Links**. Ada beberapa opsi untuk melakukan *scan link*, antara lain:
  - Scan all links
  - Scan Initial Site
  - Scan Initial Path
- **Exit**
  Perintah untuk keluar dari Flash Miner
- **Flash**
  Menu ini untuk membuka folder tempat *file* Flash (**Open Flash Directory**), menghapus *file* Flash (**Delete**), memindahkan *file* Flash (**Move**) dan meng-*copy file* Flash (**Copy**).
- **View**
  Untuk menampilkan informasi *file* Flash yang sudah di-*download*, mulai dari nama *file*, lokasi serta ukuran *file*.
- **Help**
  Menampilkan Help untuk bantuan penggunaan.

Homepage untuk bertandang ke situs Flash Miner dan **About** menampilkan versi Flash Miner serta beberapa informasi lainnya.



Gambar 3.

Ayo Mulai Menggali

Sebelumnya kita lakukan *setting* pada **Option** untuk menyesuaikan proses *download* sesuai yang kita mau. Setelah jendela **Option** tampil, secara otomatis *tab* **General** akan ditampilkan seperti gambar berikut. Pada **Search depth** tuliskan seberapa dalam kita ingin Flashminer melakukan pencarian animasi Flash. Semakin besar nilai **Search Depth** maka semakin dalam pencarian animasi Flash-nya. Tentukan juga berapa jumlah pecahan *file* yang akan di*download* dengan menentukan nilai **Simultaneous Download**.

Untuk memulai *download* klik **File>Download Flash From Site**. Tunggu hingga jendela **Download flash from site** seperti **Gambar 2**.

Pada **Flash Save Paths** tentukan tempat di mana kita akan menyimpan animasi Flash ini. Secara *default, file* Flash akan tersimpan pada **C:\myflashs** . Lalu klik **OK**. Tinggal tunggu proses *download* selesai, baru kita bisa lihat hasilnya.

Demikianlah sedikit pencerahan dalam menggunakan Flash Miner. Bila Anda ingin agar Flash Miner berjalan maksimal, Anda harus melakukan registrasi.

Ahmad Syarif Zein
syarifzein@yahoo.com

Alois Wisnuhardana
wisnu@e-pcplus.com

Jelang Pemberlakuan UU Hak Cipta No.19 Tahun 2002: Warnet dan UKM Rentan Jadi Korban

UU No 19/2002 tentang Hak Cipta sebenarnya punya tujuan dan misi yang bagus. Mulia. Bertahun-tahun, negeri ini berkubang dalam persoalan dilematis, antara maraknya pembajakan di satu sisi dan mahalnya *software* orisinil berlisensi untuk ukuran kantong rakyat Indonesia di sisi lain. Akibat dilema ini, budaya menjiplak, menyalin, mengopi, membajak, atau apapun namanya, tumbuh subur dan berurat akar di masyarakat. Bahkan sudah subur semenjak komputer dan TI baru dikenal di negeri ini.

Dengan adanya UU ini, diharapkan tingkat pembajakan bisa ditekan serendah mungkin. Menurut logika bisnis, penurunan ini ujung-ujungnya diharapkan bisa mendorong pertumbuhan ekonomi secara nasional. Beberapa riset memang memperlihatkan, terdapat korelasi positif antara pembajakan dan pertumbuhan ekonomi. Semakin besar angka pembajakan, semakin rendah tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara dan sebaliknya. Contoh yang paling kasat mata adalah Singapura atau Malaysia, di mana investasi di bidang *software* banyak mengalir ke negeri-negeri tersebut akibat keseriusan pemerintah memerangi pembajakan dan pemalsuan.

Sebaik-baik hukum, apalagi di negeri yang begini korup, UU ini tetap rentan disalahgunakan. Ini mirip sekali dengan UU Lalu Lintas yang pernah diributkan beberapa tahun yang lalu, di mana UU itu dalam pelaksana-annya justru menjadi ajang para penegak hukum untuk memperbesar uang "palakan" kepada para pelanggarnya.

ARE/PCplus

Donny BU, "UU No 19/2003 rawan penyelewengan di lapangan." Penggunaan aplikasi dan software yang bersifat open source menurunkan beban biaya.

Menurut Donny BU dari ICT Watch, oknum di lapangan bisa saja melakukan aksi pemerasan kepada pihak-pihak atau badan hukum tertentu tanpa harus ada pengaduan, mirip kalau polisi mau merazia SIM atau STNK di jalanan. "UU tersebut menganut azas **delik biasa**, sehingga polisi dan penyidik bisa melakukan pe-meriksaan dan penyitaan tanpa pengaduan dari pihak lain," ungkap Donny dalam rilisnya kepada PCplus. "Pemeriksaan pun dapat dilakukan kapan saja terhadap siapa saja dan di mana saja, sepanjang pihak atau badan hukum tersebut diduga melakukan tindak pidana di bidang hak cipta,' imbuh Donny.

Kenyataannya, tidak banyak masyarakat yang tahu bahwa mulai 29 Juli mendatang, UU ini akan berlaku efektif. Departemen Kehakiman dan HAM minggu-minggu ini memang terlihat aktif menggelar sosialisasi. Bersama dengan ASPILUKI (Asosiasi Peranti Lunak dan Telematika Indonesia) dan BSA (*Business Software Alliance*), mereka menggelar seminar seputar HAKI dan manajemen *software*, 10 Juni ini di Bapindo Plaza, Assembly Hall, Jakarta. Selain seminar, peme-rintah juga telah mengirim surat langsung ke sekitar 8000 perusahaan berkaitan dengan pemberlakuan UU ini.

Emawati Junus, SH, Direktur Hak Cipta Ditjen HKI, Departemen Kehakiman dan HAM, dalam acara temu media dalam rangka sosialisasi UU No 19/2002 di Wisma BNI, Jakarta, Kamis (5/6), mengungkapkan, UU ini dibuat bukan hanya untuk dibaca tetapi untuk dilaksanakan.

"Departemen Kehakiman dan HAM sedang mengupayakan adanya Memorandum of Understanding (MoU) dengan Kepolisian untuk mengatur pelaksanaan UU ini di lapangan, supaya manajemen penanganan hukumnya menjadi lebih terpadu," ujar Emawati.

Teddy Sukardi, Ketua Aspiluki, pada kesempatan itu juga memaparkan, sasaran pertama dari penerapan UU ini adalah perusahaan-perusahaan, karena pada umumnya mereka memiliki kemampuan untuk membeli *software* legal. "Pengguna rumahan situasinya lebih sulit sehingga penanganannya di lapangan juga sulit," ujar Teddy.

Software Alternatif

Tentu saja, penerapan ini mengundang dilema bagi beberapa perusahaan kecil. Di satu sisi, mereka harus membeli lisensi yang tidak terjangkau, di sisi lain ada kekhawatiran mereka juga harus membayar "uang damai" kepada oknum penegak hukum yang menyalahgunakan wewenangnya. Pilihan terakhirnya adalah diseret ke pengadilan dan dihukum, dengan ancaman hukuman minimal 1 bulan penjara dan denda minimal 1 juta rupiah.

Untuk menghindari dilema dan sanksi hukuman bagi pengguna *software* bajakan, Donny punya saran kepada pihak-pihak yang terkait dengan UU ini. Bagi industri warnet dan UKM, "Pertimbangkan penggunaan sistem operasi dan peranti lunak alternatif, semisal yang berbasis *open source,*" kata Donny. Sementara untuk mereka yang penggiat *open source*, lakukan langkah proaktif dengan memperhatikan, menganalisis, memperkenalkan dan mengimplementasikan sistem operasi dan peranti lunak alternatif sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan industri warnet dan UKM. Untuk pemerintah, Donny punya saran supaya lebih proaktif mengaji langkah-langkah untuk meminimalisir terjadinya tekanan-tekanan terhadap industri warnet dan UKM. Langkah tersebut bisa berupa melakukan negosiasi khusus kepada pemilik/vendor *proprietary software* dan/atau memberikan intensif (bantuan dana) kepada para warnet dan UKM untuk mendapatkan lisensi *proprietary software.*

Donny juga menyarankan, segala bentuk asosiasi, perkumpulan maupun komunitas warnet, secara bersama merumuskan dan melahirkan regulasi warnet, dengan tujuan agar industri warnet memiliki kekuatan negosiasi terhadap pemilik/vendor *proprietary software*, sementara pemerintah memiliki kepastian dan kepercayaan terhadap industri warnet, sehingga pemerintah dapat merumuskan dan melakukan kebijakan yang membantu industri warnet itu sendiri.

Peningkatan SDM

Pengembangan sistem operasi dan peranti lunak alternatif di Indonesia, selama ini menghadapi kendala pada minimnya ketersediaan sumber daya manusia (SDM). Akibatnya, Indonesia betul-betul menjadi konsumen. Dan karena konsumen ini sebagian besar sangat terbatas keuangannya, pragmatisme dalam bentuk pembajakan *software-software* berlisensi menjadi marak, tidak hanya di lingkungan UKM tapi juga perusahaan besar. Repotnya, kadangkala bila hendak dipaksakan, nilai bisnis UKMnya sendiri sudah setara dengan nilai aplikasi/*software* yang dipakai, bila *software* itu menggunakan *software* orisinilnya.

Mengatasi kelangkaan SDM ini, Metrodata Edukasi Informatika, Cybermedia College, dan STMIK Perbanas sepakat menjalin kerja sama pengembangan pendidikan TI di Indonesia, khususnya di bidang multimedia dan Linux.

Mengapa Linux? Menurut R.Eko Indrajit, Ketua STMIK Perbanas, karena masih sedikit orang yang menguasai sistem Linux ini, sementara dari segi keandalan, sistem Linux sudah bisa dijadikan tumpuan. Selain itu, langkah ini merupakan langkah yang bijaksana dibanding menggunakan *software* bajakan karena kita terhindar dari "dosa pembajakan". "Apalagi UU ini sudah akan efektif berlaku bulan depan. Ada beberapa platform aplikasi Enterprise Resource Planning, Supply Chain Management, Customer Relationship Management di perusahaan-perusahaan yang berjalan di atas platform Linux," ujar Eko kepada para jurnalis, Kamis (5/6) lalu di Wisma Metrodata, Jakarta.

Sementara Sjafril Effendi, Direktur Metrodata Edukasi Informatika menegaskan, melalui kerja sama ini, diharapkan tercipta sinergi positif yang langsung dirasakan oleh para calon peserta pelatihan/kursus.

Mulai efektifnya UU No 19 tahun 2002 ini memungkinkan tumbuhnya pengembang-pengembang software lokal dan memicu munculnya tenaga-tenaga baru dalam bidang TI yang terampil dalam bidangnya. Kebutuhan akan berbagai aplikasi dan adanya suatu jaminan yang besar terhadap perlindungan suatu karya cipta memungkinkan itu semua. Tentu saja dengan catatan bahwa tidak terjadi tindak penyelewengan di dalam pelaksanaannya. Sekali pelaksanaan UU ini lebih kentara busuknya dan menimbulkan penyelewengan di mana-mana, upaya untuk menegakkan aturan ini bagai menegakkan benang basah, karena masyarakat sudah terlanjur tidak percaya.

WISNU/PCplus

Sosialisasi UU No 19/2003 terus dilakukan. Direktur Hak Cipta Ditjen HKI, Departemen Kehakiman dan HAM, Emawati Junus, SH (tengah), dan Teddy Sukardi (kiri), dalam sebuah acara temu media dalam rangka sosialisasi undang-undang hak cipta di Wisma BNI, pekan lalu.

Maxtor®
120GB | 160GB | 200GB
EXTERNAL HARD DRIVE
Perfect for video editing and high-end graphics Exclusive Maxtor OneTouch
PERSONAL STORAGE
5000DV
Maxtor

Feature
- Versatile and-on storage for editing videos and high-end graphic files
- Maxtor One Touch™ : the easy way to make backup copies of your files
- Dantz® Retrospect® Express software included
- Quick and easy installation
- Flexible dual interfaces –FireWire® and USB 2.0/1.1 compatible
- Powerful performance –7200 RPM
- Expandable storage
- Stands vertically or horizontally
- Hot-swappable
- Compact design
- PC and Mac compatible

SPECIFICATIONS
Drive Configuration

	120GB	160GB	200GB
Model Number	T01J120	T01J120	T01J120
Hard Drive	DiamondMax Plus with Ultra ATA/133 interface	DiamondMax Plus with Ultra ATA/133 interface	DiamondMax Plus with Ultra ATA/133 interface
RPM	7200	7200	7200
Cache Buffer	2MB	8MB	8MB

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

Room to Create
The Maxtor external hard drive makes it easy to add blazing fast storage specially designed for your unique creative requirments. With storage capacities up to 200GB, you'll have plenty of work-space for all your large projects, including over 15 hours of digital video. The Maxtor 7200 RPM hard drive plus both FireWire® (IEEE 1394, i.LINK®) and USB 2.0 interface ports gives you one of the most versatile drives available for your Mac and PC.

The Best Ideas Need a Maxtor One Touch Drive
Easy: Just push the button to make a backup copy of your files.
Fast: Backup files faster than floppy, CD or removable cartridge system.
Convenient: Make backup copies of your files, while you work, with a simple push of a button.
Flexible: Use the Maxtor OneTouch button or run automated, unattended backups with Dantz® Retrospect® Express®
www.maxtor.com

CRC Error

Rekan-rekan milis sekalian, terkadang kalau saya meng-*install* sebuah program ataupun *game*, pada layar monitor sering muncul peringatan CRC Error. Yang membuat saya penasaran, apa sih penyebab munculnya pesar *error* tersebut? Lalu bagaimana cara mengatasinya?

Saya mohon penjelasan dari rekan-rekan. Sebagai informasi, saya menggunakan PC dengan prosesor AMD Athlon XP 1700+, *motherboard* Gigabyte GA7VA, kartu grafis Riva TNT 32MB, memori DDR 128MB, dengan sistem operasi Windows XP Home Edition.

Berthus

Jawab:
Ada beberapa faktor yang bisa menyebabkan timbulnya pesan *error* tersebut. Salah satu di antaranya adalah *setting memory* di BIOS yang terlalu tinggi. Coba turunkan *setting* memorinya, atau ubah saja ke *setting default*-nya.

Kemungkinan lain adalah karena kualitas CD *installer* yang tidak bagus atau memang karena CDROM yang Anda gunakan optiknya sudah mulai rusak.

Adhitya F. Anggoro, Diovan

Scandisk Problem

Teman-teman sekalian, kenapa ya kalau saya menjalankan **Scandisk** pada Windows 98 SE selalu *error*? Masalahnya terkadang *blue screen*, *ilegal operation*, *not run not started run 32 dll*, serta muncul pesan *error* lainnya. Kira-kira bagaimana cara mengecek dan mengatasinya? Terima kasih sebelumnya.

Vaigitar

Jawab:
Coba Anda *boot* sistem operasi Anda ke *safe mode* lalu jalankan **Scandisk** dari sana. Cara masuk ke *safe mode* adalah dengan cara menekan tombol F8 pada saat komputer sedang melakukan *booting* (sesudah *check memory*)

Adhitya F. Anggoro

Uninstall DirectX 9

Halo rekan-rekan, saya sudah meng-*install* Microsoft DirectX 9 pada komputer saya. Masalahnya, sekarang saya ingin melakukan *uninstall* DirectX 9 tersebut dan kembali menggunakan DirectX versi sebelumnya. Bagaimana ya caranya?

Herry

Jawab:
Coba Anda kunjungi situs www.directxfaq.com/games/articles/uninst-directx.htm. Kebanyakan sih mereka menyarankan dengan menggunakan *software* yang namanya DirectX Buster. Tetapi setelah saya mencoba beberapa *link* yang tersedia, tidak ada yang berhasil.

Kalau dari informasi yang diberikan oleh Microsoft, (http://www.microsoft.com/windows/directx/productinfo/overview/faq.asp)

DirectX 9.0 adalah komponen sistem yang tidak bisa di-*uninstall*. Jika ada masalah saat menginstalasi DirectX, Anda dapat mengatasinya dengan menutup semua aplikasi yang sedang bekerja dan coba meng-*install* kembali DirectX 9.0 tersebut.

DirectX 9.0 ini *backward compatible* dengan *software-software* yang dibuat untuk DirectX versi sebelumnya. Kalau Anda menemukan masalah setelah meng-*install* DirectX 9.0, hal ini dapat diatasi dengan meng-*install driver* terbaru untuk kartu grafis, kartu suara, dan perangkat input Anda.

Pengguna dengan Windows ME dan XP dapat menggunakan opsi untuk membuat "System Restore point" sebelum meng-*install* DirectX 9.0 ini. System Restore point ini memungkinkan penggunanya untuk kembali ke kondisi sistem operasi sebelum *software-software* seperti DirectX 9.0 tersebut diinstalasikan. Bagi pengguna sistem operasi Windows 98SE dan Windows 2000, opsi System Restore ini tidak tersedia.

Cara lainnya, coba Anda edit Registry sistem operasi Anda. Pertama klik **Start>Run** lalu ketik **regedit**. Setelah itu cari key KEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\DirectX\. Cari *value* yang ada tulisannya version "4.09.00.0900" itu kalau menggunakan DirectX 9.0, setelah itu ganti angka "4.09.00.0900" menjadi 4.07.01.0881. Ini supaya DirectX yang sekarang di kira Windows itu versi 7. Kalau mau dikenali sebagai versi 8 ganti saja menjadi 4.08.00.0880.

Setelah itu tutup deh regeditnya. Kemudian Anda sudah bisa meng-*install* DirectX versi lainnya selain DirectX 9. Yang penting untuk diperhatikan, bermain-main dengan *registry* cukup mengandung risiko. Sebaiknya Anda melakukan *back-up* terlebih dahulu, jadi kalau salah, *registry* bisa dikembalikan.

Adhitya F. Anggoro, Cock Wirawan

Beep Error Setiap Komputer Start

Haloo, saya ada masalah nih. Saya mau mencoba merakit komputer lama saya. Spesifikasinya menggunakan prosesor Pentium-II 333MHz, *motherboard* Iwill BD100, memory 512MB, VGA jenis Riva TNT 2, *harddisk* Seagate 4,3GB, CDROM Compaq 56x (Baru).

Saya sudah merakit semua, dan ketika saya nyalakan, terdengar suara *beep* selama 3 detik kemudian berhenti sekitar 2 detik, lalu bunyi beep lagi selama 3 detik. Hal ini berulang terus menerus tanpa henti-henti.

Pada layar monitor, komputer saya tidak mengeluarkan tampilan apa-apa. Saya sudah coba cabut semua *card* dan CDROM-nya serta *harddisk drive* untuk mendeteksi dimana kesalahannya dan hasilnya sama saja. Apa yang terjadi ya? LED *power*-nya nyala kok, CDROM bisa di *eject*, tetapi tidak ada aktifitas, hanya *beep beep beep* saja. Kira-kira masalahnya apa ya? Tolong dong teman-teman, saya mohon solusinya. Terima kasih sebelumnya.

Morgue

Jawab:
Kalau suara *beep* yang *looping*, biasanya itu menandakan RAM tidak terdeteksi. Penyebabnya adalah:

- Bisa karena modul RAM-nya rusak. Rusaknya bisa karena terkena listrik statik dari tubuh kita pada saat kita memegang bagian board modul tersebut.
- Bisa karena *memory clock*-nya tidak di-*support* oleh *motherboard*. Misalkan: *motherboard* mensyaratkan minimal *memory clock*-nya 100MHz, ternyata RAM yang kita punya hanya 66MHz. (Ini pengalaman waktu kemarin *upgrade*, ingin menggunakan RAM lama tapi ternyata *clock*-nya di bawah 100, jadi gak ke-*detect* sama *motherboard*-nya).

Langkah lain yang bisa dicoba adalah kencangkan semua kartu *add on* terutama VGA, kalau dudukannya tidak tepat, monitor bakalan gelap terus. Kalau listrik statis, kasusnya jarang. Sebelum memegang komponen CPU, pegang dulu *power supply*-nya atau badan penutup *casing*, agar listrik statis berkurang. Kemungkinan lainnya adalah terjadi kerusakan pada komponen seperti *motherboard*, prosesor, memori, atau VGA *card*-nya.

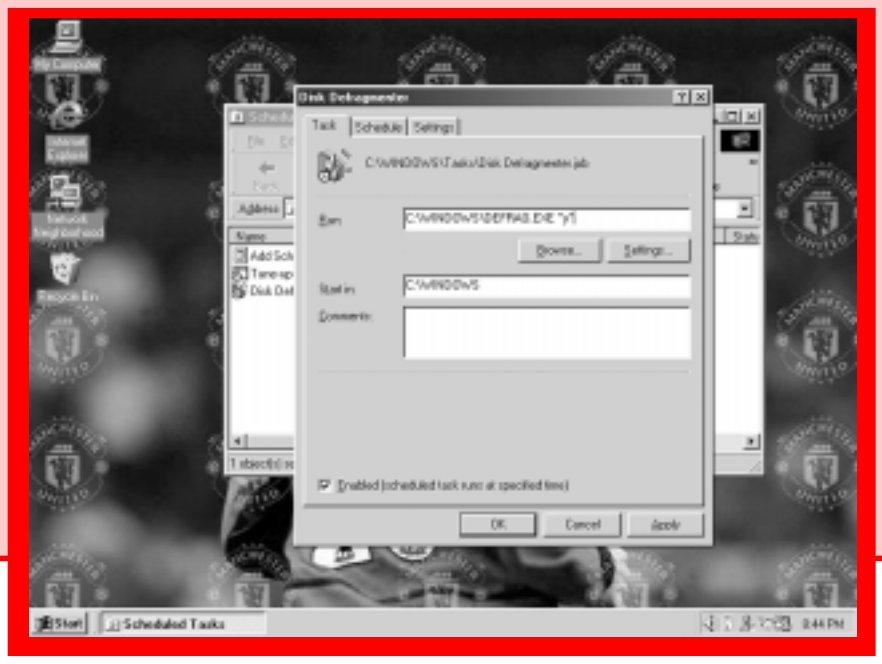
Cara Menjalankan Program Secara Otomatis

Hallo rekan-rekan milis, saya ada sedikit masalah yaitu tentang menjalankan program secara otomatis.

Program tersebut sudah saya masukkan di **Task Scheduler** (Windows 98) dan tepat berjalan sesuai jadwalnya. Namun ketika program tersebut akan berjalan pada tampilan layar memang ada menu untuk mengeset pilihan *Yes* atau *No* (seperti pada program updaternya **Norton**) sehingga untuk melanjutkan kita harus tekan *Yes* secara manual.

Yang ingin saya tanyakan, bagaimana caranya agar pilihan tersebut langsung dieksekusi tanpa kita harus menekan *Yes* lagi? Itu saja, dan sebelumnya saya ucapkan terima kasih banyak.

Ranggatirta



Jawab:
Coba Anda tambahkan parameter tertentu di *command line* di *Target*-nya.

Caranya klik kanan pada *shortcut*, kemudian pilih **Properties**. Misalnya "C:\defrag.exe" "/y".

Parameter apa yang harus ditambahkan ya tinggal baca *Help* atau *Readme* programnya saja.

Adhitya F. Anggoro

Norton Disk Doctor di Windows XP

Halo temen-temen semua, ada yang mau saya tanyakan nih. Kenapa kalau saya memeriksa *harddisk* dengan **Norton Disk Doctor** pada Windows XP tidak pernah bisa selesai? Terutama bila opsi *auto fix* dijalankan. *Harddisk* sepertinya terkunci setelah masuk ke Windows XP.

Hafidzkoe

Jawab:
Anda menggunakan Norton versi berapa? Sebaiknya gunakan versi Norton yang cocok dengan Windows XP tersebut. Kalau tidak salah Norton Utilities 2002 sudah mendukung Windows XP. Punya saya lancar-lancar saja tuh, cuma kalau men-*defrag* memang terasa cukup lama.

hoEd@

Bagi pembaca yang tertarik untuk berinteraksi di rubrik ini, silakan mendaftar dengan mengirimkan *e-mail* kosong ke mailplus-subscribe@yahoogroups.com. Agar keanggotaan Anda segera diaktifkan, balas *e-mail* konfirmasi yang dikirimkan oleh Yahoo ke alamat *e-mail* Anda. Setelah terdaftar, Anda dapat mengirimkan *e-mail* pertanyaan ataupun tukar menukar pengalaman seputar dunia komputer. Jangan lupa untuk memeriksa *account e-mail* Anda secara rutin. Jika Anda tertarik untuk berdiskusi langsung secara *online*, silakan Anda join ke *server* DALnet pada *channel* #chatplus di mIRC.

•Redaksi

Menggunakan MySQL Client PHP (1)

Yahya Kurniawan
yahya@e-pcplus.com

Masih dalam rangka pembahasan koneksi *database* MySQL dengan PHP, kali ini PCplus akan memberikan sedikit pedoman bagaimana menggunakan *MySQL client* untuk melakukan administrasi *database* di *MySQL Server*.

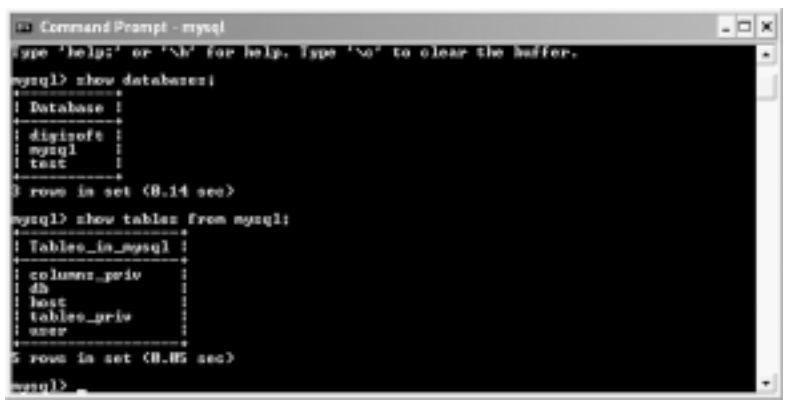
MySQL client dijalankan dari *shell* atau *command prompt*. Di Linux Anda dapat memanggil *MySQL client* langsung dari *shell* sebagai berikut: **# mysql**

Sedangkan dari Windows perintah tersebut dijalankan dari *command prompt* sebagai berikut: **C:\mysql\bin\> mysql**

(Sesuaikan *folder*nya dengan *path* instalasi MySQL di komputer Anda). Perintah ini biasanya bisa dilakukan jika *server* MySQL terletak di *localhost* dan tidak ada *password* untuk *user* yang aktif saat itu.

Perintah yang sedikit lebih kompleks adalah sebagai berikut:
 # mysql –h host –u user –p
Enter password: ********

Host adalah nama *host* tempat *server* MySQL berada, dan *user* adalah nama *user* yang akan *login*. Setelah itu, *shell* atau *command prompt* akan berganti menjadi *shell* MySQL sebagai berikut: **mysql>**



Gambar 2

Biasanya sebelum *shell* tersebut akan muncul informasi sebagai berikut:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3 to server version: 3.23.42

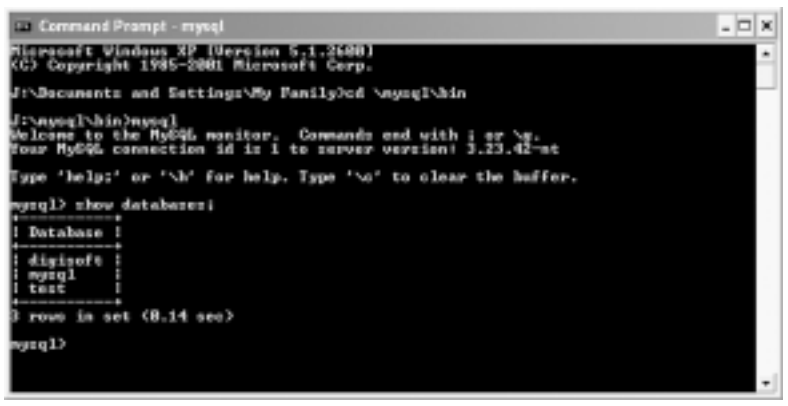
Perintah yang dituliskan pada *shell* MySQL tidak bersifat *case sensitive*, jadi baik huruf kapital maupun huruf kecil tidak dibedakan. Setiap perintah juga harus diakhiri dengan tanda titik koma (;) sebelum dieksekusi. Jika tidak ada tanda tersebut, maka oleh *shell* dianggap perintah tersebut akan dilanjutkan ke baris berikutnya. Contoh: **mysql> select * from tabel; mysql> select * -> from tabel;**

Kedua perintah di atas adalah ekivalen. Namun ada beberapa perintah tertentu yang bisa dieksekusi tanpa tanda titik koma, yaitu **quit** dan **exit**.

Nah, berikut ini akan diberikan operasi-operasi yang umum dilakukan di *MySQL Client*.

1. Memilih database

Untuk memilih *database* yang akan digunakan, sintaksnya adalah sebagai berikut:
mysql> use namadatabase;



Gambar 1

Contoh: **mysql> use mysql;**

2. Melihat informasi mengenai tabel dan database

Untuk melihat informasi mengenai *database* atau tabel-tabel yang ada pada *server* digunakan perintah **Show**. Perintah ini memiliki beberapa bentuk antara lain:

- SHOW DATABASES [LIKE kondisi]
- SHOW [OPEN] TABLES [FROM namadatabase] [LIKE kondisi]
- SHOW [FULL] COLUMNS FROM namatabel[FROM namadatabase] [LIKE kondisi]
- SHOW INDEX FROM namatabel [FROM namadatabase]
- SHOW TABLE STATUS [FROM namadatabase] [LIKE kondisi]
- SHOW STATUS [LIKE kondisi]
- SHOW VARIABLES [LIKE kondisi]
- SHOW LOGS
- SHOW [FULL] PROCESSLIST
- SHOW GRANTS FOR user
- SHOW CREATE TABLE namatabel
- SHOW MASTER STATUS
- SHOW MASTER LOGS
- SHOW SLAVE STATUS

Contoh:
mysql> show databases;

Perintah ini digunakan untuk melihat daftar *database* yang tersedia di *server*. Hasilnya akan nampak seperti **Gambar 1**.

mysql> show tables from mysql;

Perintah ini digunakan untuk melihat tabel-tabel yang terdapat pada *database* bernama **mysql**. (Secara *default* MySQL server memiliki sebuah *database* bernama mysql). Hasilnya akan nampak seperti **Gambar 2**.

mysql> show columns fromdb;

Perintah ini digunakan untuk melihat kolom/*field* yang terdapat pada tabel bernama **db** yang terdapat pada *database* mysql. Namun sebelum Anda menggunakan perintah ini, *database* mysql harus dipilih dulu dengan sintaks sebagai berikut:
mysql> use mysql;

Informasi kolom/*field* akan disajikan dalam bentuk tabel. Berikut ini adalah contoh informasi kolom yang terdapat pada tabel db *database* mysql.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Host	char(60)		PRI		
Db	char(64)		PRI		
User	char(16)		PRI		
Select_priv	enum('N','Y')			N	
Insert_priv	enum('N','Y')			N	
Update_priv	enum('N','Y')			N	
Delete_priv	enum('N','Y')			N	
Create_priv	enum('N','Y')			N	
Drop_priv	enum('N','Y')			N	
Grant_priv	enum('N','Y')			N	
Reference_priv	enum('N','Y')			N	
Index_priv	enum('N','Y')			N	
Alter_priv	enum('N','Y')			N	

3. Membuat database baru

Untuk membuat sebuah *database* baru digunakan perintah **Create Database**. Sintaksnya adalah sebagai berikut: **CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] namadatabase**

Jika pernyataan **If Not Exist** tidak disertakan, maka apabila ternyata *database* dengan nama yang sama telah ada pada *server*, maka akan terjadi *error*.

Contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:
mysql> create database if not exists soccer; Query OK, 1 row affected (0.11 sec)

Perintah ini digunakan untuk membuat sebuah *database* dengan nama **soccer**. Jika sebuah *database* telah ada dan kita membuat *database* baru tanpa menggunakan pernyataan **if not exist** maka yang terjadi adalah sebagai berikut:

mysql> create database soccer;
ERROR 1007: Can't create database soccer. Database exists.

4. Menghapus database

Untuk menghapus *database* dari MySQL server digunakan perintah **Drop Database**. Sintaksnya adalah sebagai berikut:

DROP DATABASE [IF EXIST] namadatabase

Gunakan perintah ini dengan bijaksana, karena MySQL tidak akan memberi peringatan.

5. Membuat tabel baru

Untuk membuat sebuah tabel ke dalam *database* digunakan perintah **Create Table**. Namun sebelumnya sebuah *database* harus dipilih dulu dengan perintah **use**. Sintaks perintah **Create Table** adalah sebagai berikut:

CREATE [TEMPORARY] TABLE [IF NOT EXISTS] namatabel [(definisi_pembuatan,...)] [options] [pernyataan_select]

Daftar definisi pembuatan dari sintaks ini adalah sebagai berikut:

- namakolom tipedata [NOT NULL | NULL] [DEFAULT nilai default] [AUTO_INCREMENT] [PRIMARY KEY] [definisi_referensi]
- PRIMARY KEY (nama_kolom_indeks,...)
- KEY [nama_indeks] (nama_kolom_indeks,...)
- INDEX [nama_indeks] (nama_kolom_indeks,...)
- UNIQUE [INDEX] [nama_indeks] (nama_kolom_indeks,...)
- FULLTEXT [INDEX] [nama_indeks] (nama_kolom_indeks,...)
- [CONSTRAINT simbol] FOREIGN KEY nama_indeks (nama_kolom_indeks,...) [definisi_referensi]
- CHECK (expr)

Daftar *options* yang disediakan adalah sebagai berikut:

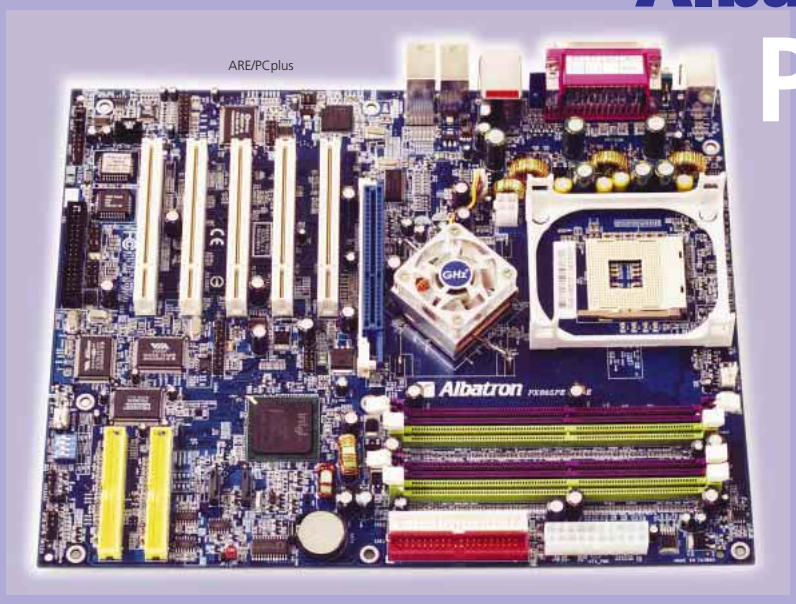
- TYPE = {BDB | HEAP | ISAM | InnoDB | MERGE | MYISAM }
- AUTO_INCREMENT = #
- AVG_ROW_LENGTH = #
- CHECKSUM = {0 | 1}
- COMMENT = "string"
- MAX_ROWS = #
- MIN_ROWS = #
- PACK_KEYS = {0 | 1}
- PASSWORD = "string"
- DELAY_KEY_WRITE = {0 | 1}
- ROW_FORMAT= { default | dynamic | fixed | compressed }
- RAID_TYPE= {1 | STRIPED | RAID0 } RAID_CHUNKS=# RAID_CHUNKSIZE=#
- UNION = (table_name,[table_name...])
- DATA DIRECTORY="directory"
- INDEX DIRECTORY="directory"

Memang jika melihat sintaks di atas dijamin Anda akan pusing tujuh belas keliling. Namun sebenarnya tidak semua pilihan tersebut harus digunakan sehingga terkadang sintaks inipun bisa sangat sederhana. Jika Anda sering menggunakannya, lama-lama pasti terbiasa juga. Mudah-mudahan dengan contoh-contoh berikut Anda bisa memahaminya:

```
mysql> CREATE TABLE coba (
field1 varchar(10),
field2 datetime,
field3 integer(5) NOT NULL
default 100);
mysql> CREATE TABLE gallery (
kode varchar(10) NOT NULL
default '',
judul varchar(200) NOT NULL
default '',
material varchar(200) NOT
NULL default '',
warna varchar(100) NOT NULL
default '',
harga varchar(12) NOT NULL
default '',
keterangan tinytext NOT NULL,
namafile varchar(250) NOT
NULL default '',
PRIMARY KEY (`kode`)
) TYPE=MyISAM;
```

Minggu depan akan kita lanjutkan dengan perintah-perintah yang lain. PC+

Albatron PX865PE Pro II: Pelopor Produk Springdale



Bulan Mei lalu Intel meresmikan *chipset* terbarunya yang diberi nama *Springdale* alias i865. Sebagai produsen yang terus berusaha untuk merebut perhatian pasar, Albatron tentunya tidak ingin ketinggalan untuk memproduksi *motherboard Springdale* ini. Bahkan, pada bulan April, saat Intel belum meluncurkan secara resmi produk chipset i865, Albatron sudah mulai memperkenalkan produk Albatron PX865PE Pro II.

Apa yang membuat Albatron begitu berani dengan mencuri *start*? Salah satunya tentu karena mereka memiliki produk yang bisa mereka andalkan.

Saat pertama kami memperhatikan *motherboard* ini, hal yang menarik bagi kami adalah pada *motherboard* ini bertaburan *chip-chip* dari produsen lain, bahkan beberapa di antaranya adalah buatan VIA yang merupakan rival Intel. Selain *northbridge-southbridge* i82865PE (MCH) dan ICH5R, *chip* yang menempel pada *board* ini adalah *chip* I/O *controller* buatan Winbond, *chip* RAID buatan Promise, dan *chip* i547EI untuk fasilitas Gigabit LAN.

Untuk *chip* buatan VIA, pada *motherboard* ini Albatron memasangkan *chip* VIA VT6307 untuk IEEE 1394 atau *FireWire*, dan kombinasi *chip* VIA VT1616 untuk AC'97 Codec dengan VIA Envy VT1720 DSP yang merupakan *chip* audio 24-bit/96kHz. *Chip audio controller* ini lebih dari sekedar *chip sound* biasa. Tidak lama setelah produk ini tiba, kami juga dikonfirmasikan bahwa *driver* terbaru untuk mengoptimalkan *chip audio* ini sudah tersedia.

Yang menarik lainnya dari *fisik motherboard* ATX berukuran 24,4 x 30,5 cm ini adalah *heat sink fan* untuk *northbridge*-nya yang menyala berwarna biru saat *motherboard* aktif bekerja. Dengan adanya pendinginan aktif pada *northbridge*, pengguna *motherboard* ini dapat menikmati kinerja sistem yang relatif lebih stabil. Apalagi bagi pengguna yang gemar melakukan *overclock*, pendinginan merupakan hal yang penting.

Untuk fasilitas *overclock*-nya sendiri, Albatron menyediakan opsi FSB untuk prosesor hingga 333MHz pada BIOS buatan Phoenix yang digunakan. Selain itu, penggunanya juga diberi kebebasan untuk meng-*overclock* memori lewat BIOS. Uniknya, mengenai BIOS ini, Albatron menyediakan dua buah *chip*. Hal ini serupa seperti yang sudah dilakukan oleh salah satu produsen *motherboard* asal Taiwan lainnya.

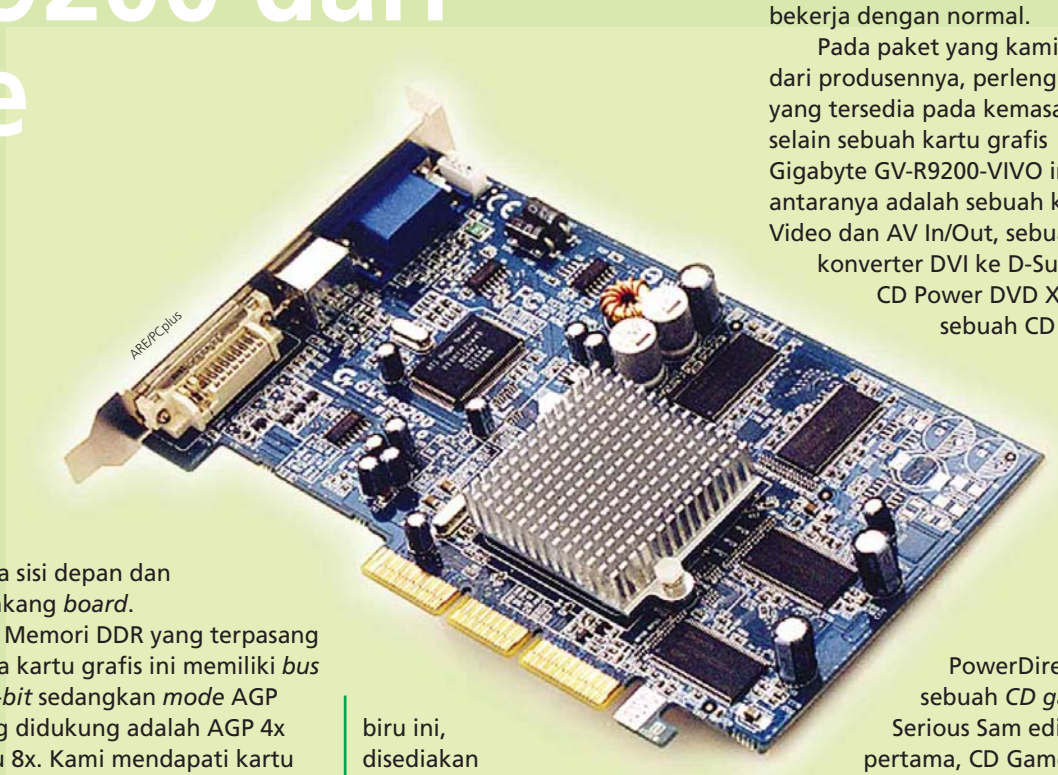
Mengenai kinerjanya, dari hasil pengujian yang kami lakukan, *motherboard* yang menyediakan lima *slot* PCI dan sebuah *slot* AGP 4x/8x ini memiliki kinerja yang serupa dengan *motherboard chipset* i87P yang pernah kami uji minggu-minggu lalu, terutama pada software benchmark yang menguji kinerja sistem keseluruhan pada aplikasi sehari-hari. Meskipun sedikit tertinggal pada aplikasi pengujian grafis dibanding dengan produk i875P perbedaan angkanya tidak signifikan. Dengan kinerja yang begitu baik dan didukung pula oleh fasilitas kelengkapan serta fitur audio yang tidak sembarangan, *motherboard* ini layak dijadikan basis sistem Anda.

Motherboard Albatron PX865PE Pro II ini kami uji dengan prosesor Intel Pentium-4 3GHz, dua keping memori Kingston DDR PC-3200 512MB, kartu grafis MSI GeForce4 Ti4800SE 128MB, dan *harddisk* Seagate Barracuda ATA IV 7200rpm kapasitas 40GB. Sistem operasi yang kami pasang adalah Windows XP Professional yang sudah dilengkapi dengan Service Pack 1 dengan *software benchmark* antara lain Sysmark 2002 untuk aplikasi sehari-hari, Sisoft Sandra 2003 untuk *synthetic benchmark*, serta Quake 3 Arena dan 3DMark2001 untuk menguji kinerja grafis. **(fmn)**

SysMark 2002	
Rating	:320
Internet Content	:434
Office Productivity	:236
SisoftSandra 2003	
ALU	:9424 MIPS
FPU	:2602 MFLOPS
ISSE2	:5517 MFLOPS
3D Mark 2001	
640 x 480 16bit	:17075
640 x 480 32bit	:16552
800 x 600 16bit	:15554
800 x 600 32bit	:15154
1024 x 768 16bit	:13495
1024 x 768 32bit	:13089
Quake III Arena	
640 x 480 16bit	:378,9fps
640 x 480 32bit	:376,7fps
800 x 600 16bit	:364,5fps
800 x 600 32bit	:356,9fps
1024 x 768 16bit	:314,6fps
1024 x 768 32bit	:290,7fps

Internasional Computer
www.albatron.com.tw
☎ *(021) 6242709*

GV-R9200-VIVO: Radeon 9200 dari Gigabyte



Produk-produk *chip* grafis buatan ATi yaitu Radeon semakin banyak mengambil pangsa pasar yang tadinya dikuasai nVidia. Setelah memproduksi kartu grafis kelas *high-end* dan mematahkan dominasi nVidia dari sisi kinerja produk, ATi juga melirik pangsa pasar *mainstream* dan *low-end* untuk memblokir langkah kartu grafis dengan *chip* nVidia GeForce MX.

Beberapa waktu lalu ATi meluncurkan Radeon 9000 dan 9000Pro. Kini, salah satu partner kerja mereka yang selalu membuat kartu grafis dari jajaran *chip* milik ATi yaitu Gigabyte kembali meluncurkan varian dari Radeon 9000 yaitu Radeon 9200.

Nama lengkap kartu grafis model ini adalah Gigabyte GV-R9200-VIVO. Dengan menggunakan memori video jenis DDR, kapasitas memori grafis tersebut adalah sebesar 128MB terdiri dari delapan buah *chip* Hynix yang terpasang pada sisi depan dan belakang *board*.

Memori DDR yang terpasang pada kartu grafis ini memiliki *bus* 128-*bit* sedangkan *mode* AGP yang didukung adalah AGP 4x atau 8x. Kami mendapati kartu grafis ini memiliki *core/engine clock* yang bekerja pada 249,75MHz sedangkan *memory clock*-nya bekerja pada 400,50MHz. Sebagai informasi, kartu grafis Radeon 9000Pro yang pernah juga kami ulas beberapa waktu lalu, *core clock* dan *memory clock*-nya bekerja pada 274,5 dan 549,0MHz.

Pada panel belakang *board* kartu grafis yang diberi warna biru ini, disediakan sebuah konektor VGA D-sub 15-*pin* untuk monitor analog, *DVI output* untuk monitor LCD, dan *port* VIVO untuk S-Video *Input*, AV *Input*, AV *Output*, dan S-Video *Output*.

Untuk mendinginkan kartu grafis saat bekerja, Gigabye hanya menyediakan fasilitas pendinginan pasif biasa yaitu sebuah *heat sink* tanpa *fan* yang menutupi GPU kartu grafis. Meskipun setelah diuji beberapa jam pada *setting* standar *heat sink* tersebut terasa panas, namun kartu grafis masih bisa bekerja dengan normal.

Pada paket yang kami terima dari produsennya, perlengkapan yang tersedia pada kemasan selain sebuah kartu grafis Gigabyte GV-R9200-VIVO ini di antaranya adalah sebuah kabel S-Video dan AV In/Out, sebuah konverter DVI ke D-Sub CD, CD Power DVD XP, sebuah CD PowerDirector, sebuah *CD game* Serious Sam edisi pertama, CD Game Need For Speed High Stakes, *CD driver*, dan tentunya sebuah buku manual.

Meskipun kinerjanya sedikit di bawah kartu grafis Radeon 9000Pro pendahulunya, namun kapasitas memori yang lebih besar yaitu 128MB yang dimiliki kartu grafis ini tentunya bisa dijadikan pertimbangan. Dengan harga yang sudah semakin terjangkau, kartu grafis dengan *chip* Radeon 9200 ini cukup layak untuk dimiliki.

Kami menguji kartu grafis ini menggunakan *motherboard* Asus A7N8X dengan *chipset* nForce2, prosesor AMD Athlon XP 2000+, dua keping memori Corsair DDR400 masing-masing berkapasitas 256MB, serta *harddisk* Seagate Barracuda ATA IV 7200rpm kapasitas 40GB yang kami pasang pada casing Enlight 420W. Sebagai sistem operasinya, kami menginstalasikan Windows XP Professional. **(fmn)**

Quake III Arena	
1024 x 768 16bit	:158,8fps
1024 x 768 32bit	:137,7fps
1280 x 1024 16bit	:101,2fps
1280 x 1024 32bit	:87,6fps
1600 x 1200 16bit	:70,7fps
1600 x 1200 32bit	:61,7fps
3D Mark 2001	
1024 x 768 16bit	:7330
1024 x 768 32bit	:6819
1280 x 1024 16bit	:5728
1280 x 1024 32bit	:5188
1600 x 1200 16bit	:4489
1600 x 1200 32bit	:3941
3D Mark 2003	
1024 x 768	:1174
1280 x 1024	:816
1600 x 1200	:599

Nusantara Eradata
www.gigabyte.com.tw
☎ *(021) 6018218*
117 dolar AS

PixelView GeForceFX 5600 Golden Limited:
Kartu Grafis dengan Tawaran Clock Memory Tinggi

Belum lama setelah PCplus memperoleh produk Prolink sejenis dengan *chip* yang sama, datang lagi keluaran terbaru yang diberi nama tambahan sebagai *Golden Limited*. Produsen asal Taiwan ini nampaknya tengah agresif dalam mendeversifikasi produk-produknya.

Dilihat sepintas dari *body*-nya, kartu grafis yang menggunakan *CineFX engine* ini menggiurkan, terutama dari ukuran pendingin yang hampir memenuhi seluruh *board*-nya. *Heatsink* berwarna kuning keemasan, memori sebesar 256MB DDR bikinan Samsung, dan GPU bikinan nVidia, memang cukup wah dengan dipakainya pendingin statis yang besar ini. Apalagi GPUnya juga dipasangi kipas pendingin, meski ukurannya tergolong standar.

Pendingin ini terlihat mencolok lantaran produk ini memang menawarkan *clock* memori yang lebih tinggi dibanding kelas standarnya. Bila GeForceFX 5600 memiliki *clock* memori standar sebesar 500MHz atau 550MHz, pada versi *Golden Limited* ini Pixel View memberi *clock* sebesar 600MHz. Alhasil, panas yang dihasilkan oleh memorinya pasti lebih tinggi. Apalagi memori yang dipakai menggunakan kecepatan 3,3ns untuk menggenjot performanya. Makanya wajar jika kemudian Pixel View menyertakan *heatsink* yang cukup besar. Sementara, untuk *clock* GPU-nya, tipe yang ditujukan untuk kelas *top performance* ini tetap menggunakan *clock* yang sama dengan tipe lainnya yaitu sebesar 325MHz.

Sebagai perangkat *input output*-nya, kartu grafis yang sudah mendukung DirectX 9.0 seperti pada kartu grafis modern umumnya menggunakan *port* VGA 15 *pin* untuk mentransfer data ke monitor biasa. Disertakan pula sebuah *port* DVI agar bisa dikoneksikan dengan monitor LCD. Sebagai kelengkapan tambahan disertakan juga *port Video in/out* yang dilengkapi dengan kabel konektor *1 to 4*

sebagai penghubung dengan perangkat lainnya.

Pada kemasan jualnya, produk yang mengklaim dirinya sebagai kartu grafis *cinematic gaming power* ini menyertakan sebuah buku manual yang cukup memadai, kabel RCA, konektor *DVI to D-SUB*, *CD driver*, dan beberapa *CD game* yang cukup memikat.

PCplus menggunakan Asus A7N8X dengan prosesor Athlon XP 2000+ (Palomino), memori Corsair PC-3200 512MB 2 keping, *harddisk* Barracuda ATA IV 40GB, Monitor Samsung SyncMaster 900NF 19", dan *power supply* Enlight 420W untuk melakukan pengujian. Dalam pengujian terlihat bahwa *heatsink* yang cukup mendominasi ini memang cukup efektif. Panas yang bisa dideteksi tidaklah terlalu besar. Sementara, dari segi kestabilan, produk yang juga mendukung dual RAMDAC sebesar 400MHz untuk mendukung resolusi maksimal sebesar 2048x1536 pada *refresh rate* 85Hz ini juga cukup memuaskan. Dari segi performa, ketika diuji dengan *benchmark* standar hasilnya tergolong lumayan, terutama buat mereka yang memang mementingkan performa untuk *game* maupun aplikasi grafis berat lainnya. **(sil)**

Quake III Arena

1024 x 768 16bit	:229,3fps
1024 x 768 32bit	:224,1fps
1280 x 1024 16bit	:183,9fps
1280 x 1024 32bit	:173,2fps
1600 x 1200 16bit	:136,3fps
1600 x 1200 32bit	:126,6fps

3D Mark 2001

1024 x 768 16bit	:8839
1024 x 768 32bit	:8918
1280 x 1024 16bit	:7262
1280 x 1024 32bit	:7561
1600 x 1200 16bit	:5955
1600 x 1200 32bit	:6160

3D Mark 2003

1024 x 768	:2736
1280 x 1024	:2011
1600 x 1200	:1534

www.prolink.com.tw
230 dolar AS

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Ketika Harddisk Salah Mendeteksi Kapasitasnya

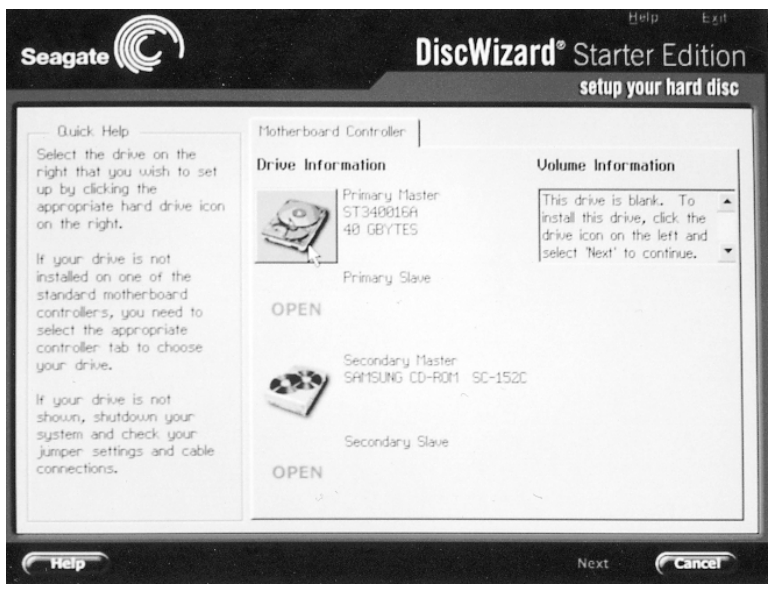
Pernahkah suatu saat Anda mendapati *harddisk* yang Anda punyai tiba-tiba kapasitasnya tidak sebagaimana seharusnya? Tentu Anda jadi bingung kenapa ini bisa terjadi. Beragam pertanyaan kemudian bisa muncul dalam pikiran, apa yang sedang terjadi dengan *harddisk* Anda ini?

Kejadian semacam ini sebetulnya tergolong sangat jarang terjadi. Dahulu, hal ini bisa terjadi lantaran BIOS yang digunakan pada PC kita belum bisa mengenali *harddisk* berkapasitas di atas 8GB atau lebih. Namun, seharusnya sekarang tidak ada alasan masalah ini muncul. Apalagi bila Anda menggunakan *motherboard* teranyar yang umumnya juga dipersenjatai dengan BIOS terbaru.

Masalah ini misalnya dihadapi PCplus ketika menggunakan salah satu produk *harddisk* berukuran 40GB. Entah karena apa, *harddisk* yang seharusnya berkapasitas 40GB ini kemudian hanya terdeteksi sebanyak 32GB. Ini berarti ada sekitar 8GB yang hilang dan tidak bisa dipakai sama sekali. Ketika dilihat melalui FDISK, terlihat 8GB dideteksi sebagai *non-DOS partition*.

Langkah standar yang biasa dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan melakukan FDISK dan merombak ulang partisi yang ada pada *harddisk*. Namun, terkadang masalah kesalahan pendeteksian kapasitas *harddisk* ini tetap muncul meskipun langkah yang sebenarnya cukup ampuh ini dilakukan. Tetap ada kapasitas yang hilang atau tidak bisa terpakai pada *harddisk*!

Untuk mengatasinya, ada dua cara yang bisa dilakukan. Dua-duanya melibatkan *software* bawaan dari masing-masing merek *harddisk*. Maklum, bila FDISK yang merupakan bawaan dari DOS tidak mampu mengatasi, tidak ada cara lain selain meminta "pertolongan" dari *software* pendukung *harddisk*. Kebetulan kali ini PCplus mendapati masalah pada *harddisk* Seagate Barracuda ATA IV 40GB yang terdeteksi hanya sebesar 32GB. *Software* ini bisa didapat secara gratis di situs resminya. Anda tinggal membakarnya di sebuah CD.



Pilih harddisk yang akan ditata ulang.

CARA PEMECAHAN PERTAMA

Cara pertama adalah dengan melakukan *zero fill drive*. Fitur ini ada pada salah satu menu yang ada pada *disk wizard* alias *Disk Manager* pada *software* pembantunya. Dengan menggunakan *zero fill drive* ini, semua data dihapus dan kondisi *harddisk* benar-benar dikosongkan dari segala macam data apapun. Pendek kata, dengan penghapusan dan partisi ulang dengan menggunakan FDISK tanpa dilakukan *zero fill drive* ini.

Setelah Anda melakukan *zero fill drive*, Anda bisa masuk ke menu DOS dengan menggunakan *startup disk* dan kemudian melakukan FDISK untuk membangun partisi pada *harddisk* Anda. Langkahnya sama seperti Anda melakukan FDISK seperti biasa.

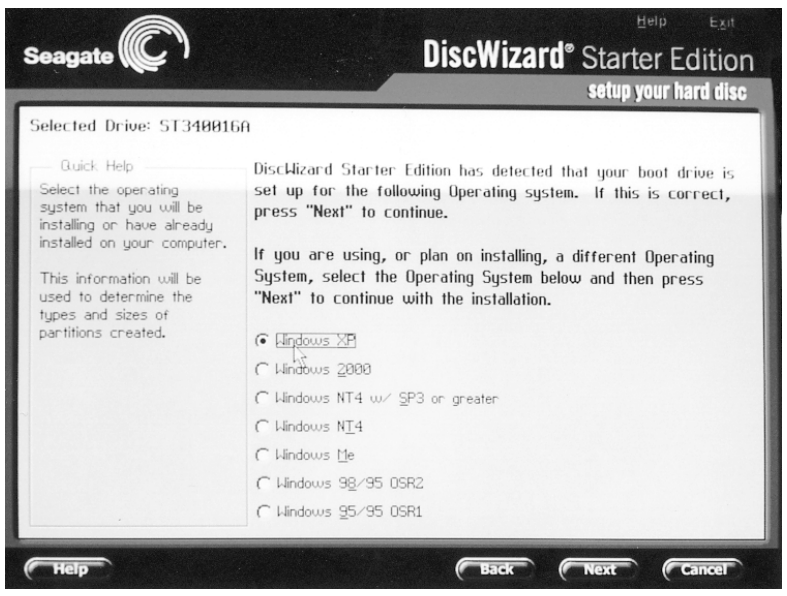
Setelah proses partisi selesai, Anda bisa melihat dengan menggunakan menu *display partition* pada FDSIK untuk mengetahui apakah kapasitas yang bisa dipakai memang telah sesuai dengan kapasitas normalnya.

Bila Anda telah yakin kapasitas yang ditampilkan sudah sesuai dengan kapasitas *harddisk* yang sebenarnya, Anda tinggal melakukan proses format pada masing-masing partisi yang Anda buat.

CARA KEDUA

Cara lain yang bisa Anda lakukan untuk mengatasi masalah pembacaan kapasitas ini adalah dengan menggunakan *disk wizard* yang disediakan oleh situs pembuat *harddisk*-nya. Untuk Seagate, Anda bisa menggunakan *disk wizard* terbaru yang tergolong sangat *user friendly* untuk mengatasi masalah ini.

Namun, untuk mengatasi hal ini, partisi yang ada haruslah dipartisi ulang untuk kemudian dilakukan format. Oleh karena itu, sebelumnya disarankan Anda mem-*back up* semua data-data penting yang ada pada *harddisk*.



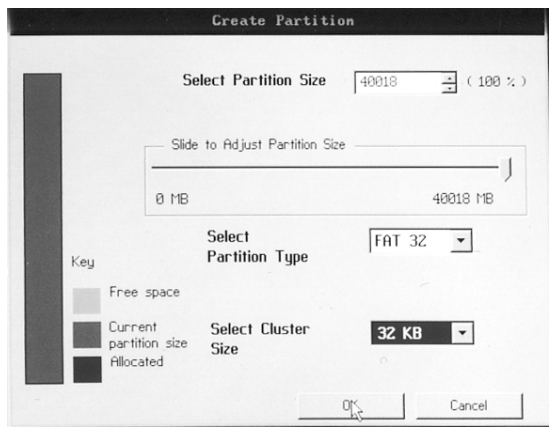
Pilih sistem operasi yang akan dipakai nantinya.

zero fill drive ini *harddisk* dikembalikan ke posisi *reset*. Langkah Ini harus dilakukan lantaran pada beberapa kali percobaan, *harddisk* tetap terbaca sebesar 32GB meski telah dilakukan

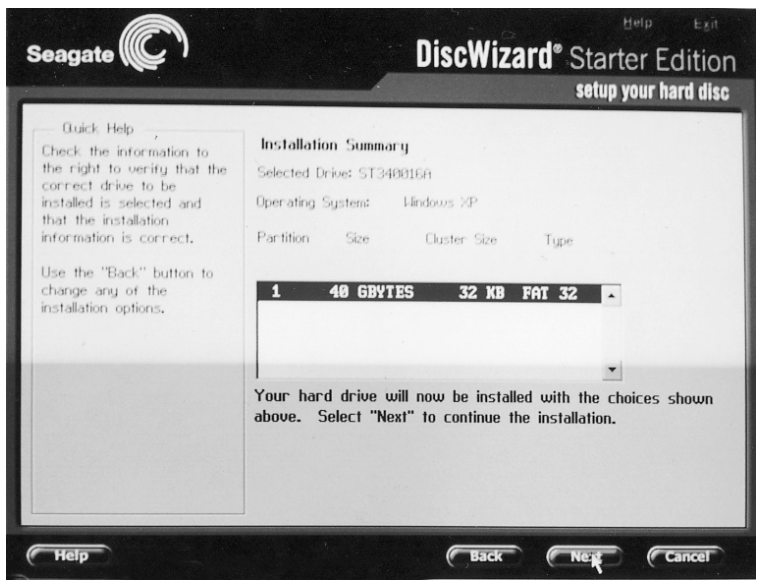
Langkah pertama adalah melakukan *booting* lewat CD dengan cara mengubah *booting priority* pada BIOS *motherboard*. Ini harus dilakukan karena CD *disk wizard* Seagate memang dibuat *bootable* sehingga begitu sistem melakukan *boot* lewat CD, pengguna dapat langsung masuk ke menu utama *software* ini.

1. Pilih *Harddisk* yang Akan Ditata Ulang

Setelah masuk *disk wizard*, menu utama yang akan terlihat adalah tampilan *drive* yang terinstal, baik itu *harddisk* maupun *optical drive* semisal *CD-ROM drive*, *DVD-ROM drive*, dan sebagainya. Pada langkah ini Anda harus memilih *drive* mana yang akan Anda tata ulang.



Pilih ukuran partisi, tipe partisi dan clusternya.



Pastikan setting harddisk sudah sesuai keinginan Ada.

2. Pilih Sistem Operasi yang Akan Dipakai

Setelah Anda pilih *harddisk* yang akan Anda tata ulang, tampilan akan beralih pada pilihan penggunaan *software* ini. Ada dua pilihan yang disediakan yaitu *easy installation* dan *advanced installation*. Anda bisa pilih *advanced installation* agar *setting* pengelolaan *harddisk* bisa lebih detail. Setelah menu ini akan muncul menu untuk pemilihan sistem operasi yang nantinya akan digunakan. Anda tinggal mengklik sistem operasi utama yang akan dipakai. Setelah dipilih, Anda bisa langsung mengklik tombol *next*.

3. Hapus Partisi yang Ada pada *Harddisk*

Langkah selanjutnya adalah mempartisi ulang partisi yang ada. Anda tinggal klik tombol *clear* dan secara otomatis *sofware* akan menghapus semua partisi yang ada.

4. Membangun Ulang Partisi

Setelah Anda membuang partisi yang ada, sekarang saatnya Anda membangun partisi ulang. Klik tombol *add* untuk membangun partisi. Layar kemudian akan beralih pada layar baru yang menampilkan ukuran partisi, tipe *file* yang dipilih, serta ukuran *cluster* dari tiap partisi. Anda bisa menggunakan opsi-opsi tersebut sesuai kebutuhan Anda.

5. Format Masing-masing Partisi

Setelah Anda membagi *harddisk* tersebut menjadi satu atau beberapa partisi, Anda tinggal klik tombol *next* dan secara otomatis *disk wizard* akan menformat *harddisk* sejumlah partisi yang Anda buat.

Setelah diformat, Anda bisa lihat kembali, apakah langkah di atas sudah dapat mengembalikan jumlah kapasitas yang ada pada *harddisk*. Dua cara ini cukup manjur untuk mengembalikan kapasitas seperti semula. PC+

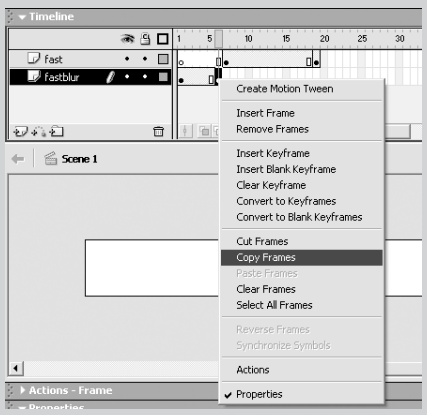
Macromedia Flash MX:

Wuss... Wuss... Wuss... dengan Flash (2-habis)

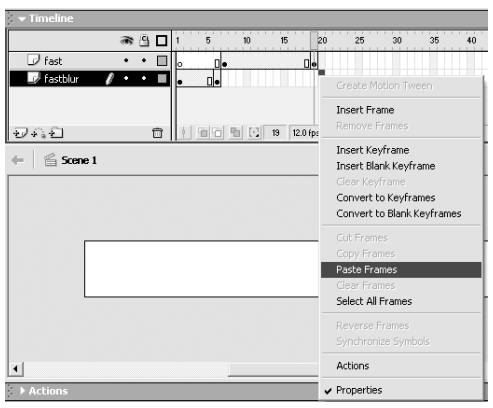
Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

Mari kita lanjutkan pekerjaan kita yang belum selesai pada edisi lalu yang baru sampai pada penambahan *keyframe* di **frame 18**. Buka *file* **FLA** Anda, lalu ikuti langkah-langkah berikut ini:

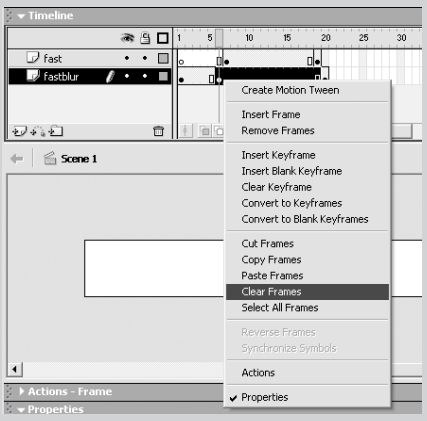
1. Klik kanan di **frame 6** pada **layer fastblur**. Pilih **Copy Frames**.



2. Klik kanan di **frame 19** pada **layer fastblur**. Pilih **Paste Frames**.

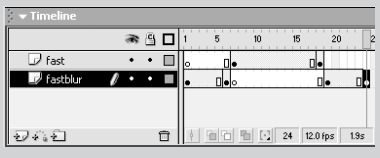


3. Blok **frame 7** sampai **frame 18** di **layer fastblur**. Klik kanan di antara *frame* tersebut. Pilih **Clear Frames**.



4. Posisikan gambar yang buram di **frame 18** sama dengan posisi terakhir gambar yang tidak buram. Caranya sama seperti pada langkah 13 dan langkah 14 pada edisi lalu.

5. **Insert Keyframe** di **frame 24** pada **layer fastblur**. Letakkan gambar buram di luar *stage* sebelah kanan.



6. **Create Motion Tween** pada setiap *frame*.

Selesai sudah plusSoftware kali ini. Coba *preview movie* yang baru saja dibuat. Mungkin Anda perlu mengubah posisi **x** pada langkah ke **14**, di edisi 129, untuk memperoleh hasil yang sempurna. PC+

Macromedia Flash MX:

Animasi dengan Motion Guide

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

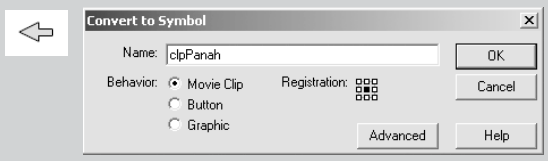
Pada edisi 111 dan 112 PCplus pernah sekilas membahas mengenai animasi dengan *motion guide*, yaitu animasi yang bergerak dengan jalur tertentu. Pada saat itu kita membuat tiga buah tombol yang masing-masing tombol menghasilkan animasi tertentu. Sekarang PCplus membahas animasi dengan *motion guide* secara khusus.

Kita akan membuat suatu panah yang bergerak dengan jalur yang kita tentukan. Buka Flash MX, lalu ikuti langkah-langkah berikut ini :

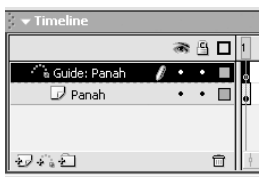
1. Ubah nama *layer* 1 menjadi **Panah**.

2. Buat gambar panah di *stage*. Buat saja agak besar, nanti baru dikecilkan.

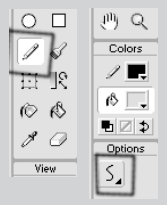
3. Kecilkan panah sampai ukuran yang diinginkan. Jika sudah, *convert* panah tersebut menjadi *movie clip*.



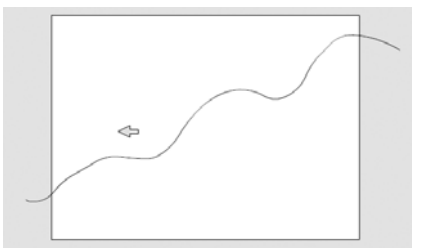
4. Klik kanan di **Layer Panah**. Pilih **Add Motion Guide**, maka akan muncul *layer* baru dengan nama **Guide: Panah**.



5. Klik pada **Pencil Tool** pada *tool bar*. Pada bagian **Option**, pilih **Smooth**.

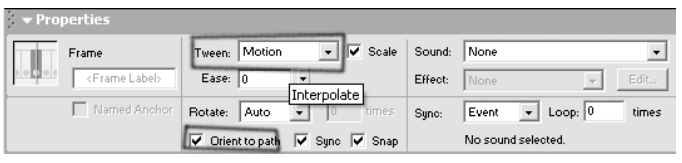


6. Klik **Layer Guide: Panah** untuk memastikan bahwa kita bekerja di *layer* tersebut. Kemudian, di *stage*, gambar jalur yang akan ditempuh oleh panah.



7. Letakkan panah di salah satu ujung jalur. **Insert Keyframe** di *frame* 24 pada **Layer Panah** dan **Insert Frame** di *frame* 24 pada **Layer Guide: Panah**. Kemudian letakkan panah di ujung lain pada jalur.

8. Klik di antara *frame* 1 sampai *frame* 24 pada **Layer Panah**. Pada *property inspector* pilih **Tween** untuk **Motion** dan *check* **Orient to Path**.



Save dan *preview* pekerjaan Anda. Perhatikan ujung panah yang arahnya berubah. Itulah hasil pen-*check*-an pada **Orient to Path**. Coba Anda *uncheck* **Orient to Path**, maka hasilnya adalah ujung panah selalu menghadap lurus ke kiri. PC+

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

MEGA WORKSHOP PCplus Surabaya: Segera Daftar, Jangan Kehabisan Tempat!!!

"Walau kami menyediakan tempat sampai kurang lebih 400 orang, tapi sebaiknya Anda segera mendaftar, karena peminatnya sangat banyak," ujar Irwan Gunawan, perwakilan PCplus di Surabaya. "Sampai hari ini, pesertanya tersebar dari seluruh Jawa Timur, sebut saja Gresik, Tulungagung, Probolinggo, dan lain-lain. Bahkan ada juga yang dari Magelang," imbuh Irwan.

Kebanyakan peserta yang sudah mendaftar adalah mahasiswa. Bisa dimaklumi, karena workshop ini adalah bekal yang sangat bermanfaat untuk memasuki dunia kerja. Dewasa ini, pekerjaan dalam bidang apapun pasti menggunakan komputer. Keterampilan saat komputer ngadat, pasti akan sangat berguna untuk menjaga pekerjaan tetap lancar.

Yang menarik adalah peserta yang berasal dari Probolinggo. Dengan "brutal" dia mendaftarkan 20 orang lebih anak didiknya yang masih SMA. Menurutnya, sudah saatnya para pemuda di kota kecil juga mendapat bekal yang cukup memadai dalam menghadapi dunia kerja di masa mendatang.

Lain lagi dengan Nanang, 37 tahun, seorang pengusaha *rental* PlayStation di Malang. Saat ditemui di THR Surabaya Mall, dia mengatakan tertarik untuk mengikuti *workshop* merakit PC ini. "Yah, siapa tahu saya bisa buka servis komputer sendiri mas. Dengan mengikuti *workshop* ini, saya jadi punya modal untuk belajar lebih lanjut," aku Nanang.

Apapun alasan mereka, kami memang merancang *workshop* ini untuk berguna bagi siapa saja. Bahkan bagi mereka yang belum mengetahui sama sekali tentang komputer, setelah mengikuti *workshop* ini mereka akan mempunyai pandangan yang luas tentang komputer. Jangan lupa untuk segera mendaftar, Anda akan mendapat sertifikat, *snack*, dan saat mendaftar Anda akan langsung mendapat kaos. Bagi yang sudah mendaftar tapi belum mendapat kaos, bisa mengambilnya dengan membawa bukti pendaftaran pada Diana atau Mualim di Raya Gubeng 98, telp. 5049492.

APKOM Roadshow to Campus

Sementara itu, acara "APKOM Roadshow to Campus" yang sudah berlangsung di 5 kampus, menurut jadwal akan dilanjutkan di UK Petra, Gedung P 708, 13 Juni ini.

Melihat pada acara-acara sebelumnya yang selalu penuh, bagi yang berminat mengikuti seminar diharap datang lebih awal, karena tempat yang terbatas.

Menurut Chandra Prayogo, Sekjen APKOMINDO Jatim, seminar ini memang boleh dikatakan "hampir wajib" diikuti peserta. "Karena dengan mengikuti seminar ini, kita jadi tahu arah perkembangan komputer, sehingga kita dapat mengantisipasinya," ujar Chandra yang berencana untuk mengada-kan seminar semacam ini secara berkala di Jawa Timur. PC+

DINO/PCplus

Peserta Seminar senantiasa memadati ruangan seminar dalam rangka program APKOM Goes To Campus, hanya untuk mendapatkan informasi paling aktual di dunia teknologi informasi. Ketinggalan informasi berarti ketinggalan merebut kesempatan dan peluang.

Daftar Harga Jawa Timur edisi 130

Memenuhi permintaan pembaca Jawa Timur dan Indonesia Timur, sejak edisi 125 kami memuat daftar harga Jawa Timur, mengingat seringkali ada perbedaan antara harga barang di Jakarta dan Jawa Timur. Kali ini kami memuat daftar harga dari :

1. **Datatech Computer**
   THR Mall Lt. I-A / 79 Surabaya
   Telp. 031-5342995
2. **Citra Jaya Komputer**
   Jemur Andayani 50 Ruko Surya Inti Permata Blok B 27-28
   Telp. 031-8496269
3. **Juracom THR Mall Lt. II A-31**
   Telp. 031-5353690
4. **Micronet**
   Jl. Panglima Sudirman 96
   Telp. 031-5319993

Kami juga mengundang toko-toko komputer di Surabaya dan Jawa Timur untuk memberikan daftar harga berikut nama dan alamat toko, akan kami muat gratis. Untuk itu Anda bisa menghubungi Dino atau Irwan di Jl. Raya Gubeng 98, telp. 031-5049492 Surabaya atau e-mail ke dino@e-pcplus.com.

PROSESOR

AMD Duron 1,1 GHz eMD	US$ 30
AMD Duron 1,2 GHz DB	US$ 41,5
AMD XP 1700+ MHz eMD	US$ 50
AMD XP 1800+ MHz eMD	US$ 58
AMD XP 1700+ MHz DB	US$ 59
AMD XP 1800+ MHz DB	US$ 64
AMD XP 2000+ MHz DB	US$ 70
AMD XP 2200+ MHz DB	US$ 86
AMD XP 2400+ MHz DB	US$ 113
Intel Celeron P4 1,7 GHz	US$ 57
Intel Pentium III 667 MHz	US$ 53
Intel Pentium III 700 MHz	US$ 70
Intel Pentium III 800 MHz	US$ 79
Intel Pentium III 933 MHz	US$ 85
Intel Pentium 4 1,6A GHz	US$ 125
Intel Pentium 4 1,8 GHz	US$ 131
Intel Pentium 4 1,8A GHz	US$ 146
Intel Pentium 4 2,4B GHz	US$ 169
Intel Pentium 4 3,06 GHz	US$ 420

MOTHERBOARD

Summit ES675M P-IV	US$ 60
Summit 9VJL3 P-IV	US$ 60
Summit 7SJR AMD	US$ 60
Apogee 7VJL Deluxe	US$ 102
Apogee 9EJL	US$ 115
Apogee 7NJL1 (nforce 2)	US$ 107
Zenith 9EJS1	US$ 160
Zenith 7NJS	US$ 165
Gigabyte GA-7VKML	US$ 72
Gigabyte GA-7VA(KT400)	US$ 92
Gigabyte GA7VAXPUltra	US$ 137
Gigabyte GA-8IE	US$ 92
Asus P4S533MX	Rp. 645.500,-
Asus P4S533X	US$ 69
Asus P4B533	US$ 95
Asus P4XP-X	Rp. 688.000,-
Asus P4S8-XX	Rp. 943.000,-
Asus P4PEL	Rp. 1.172.000,-
Asus A7N266VM SE	Rp. 611.500,-

MEMORY

Visipro SDRAM 128 MB	Rp. 201.250,-
Visipro SDRAM 256 MB	Rp. 334.500,-
Visipro SDRAM 512 MB	Rp. 615.000,-
Visipro DDRAM 128 MB (2100)	Rp. 173.000,-
Visipro DDRAM 128 MB (2700)	Rp.878.500,-
Visipro DDRAM 256 MB (2700)`	Rp.1.533.000,-
Vispro DDRAM 512 MB (2700)	Rp. 1.890.000,-
Kingston DDR 128 MB (2100)	US$ 20
Kingston DDR 256 MB (2100)	US$ 37,5
Kingston DDR 256 MB (2700)	US$ 41
Kingston DDR 512 MB (2700)	US$ 68,5

VGA CARD

Riva TNT M64 32 MB	US$ 21
GForce 2MX400 64 MB	US$ 31,5
GForce 4MX/440 SDR 64 TV	US$ 43,5
Asus V7100 GF2MX400 64 MB	US$ 41
V8170 GF4MX420 64 MB	US$ 61
Gigabyte GV-R9700	US$ 380
Gigabyte GV-R9500	US$ 165
Gigabyte AF64DG (R9000)	US$ 105
Gigabyte AF64DGE (R9000)	US$ 80
ATI Radeon 9000	Rp. 635.500,-
ATI Radeo 9100 (128 MB)	Rp. 827.500,-
ATI Radeon 9500PRO (128 MB)	Rp.1.660.500,-

HARDDISK

WDC 20 GB 5400 RPM	US$ 51
Seagate 40 GB 5400 RPM Barracuda	Rp. 484.500,-
Seagate 40 GB 7200 RPM Barracuda	Rp. 588.500,-
Maxtor 20 GB 5400 RPM	Rp. 476.000,-
Maxtor 30 GB 5400 RPM	US$ 55
Maxtor 40 GB 7200 RPM	Rp. 588.500,-

MONITOR

LG 15" 500G	Rp. 734.500,-
LG 17" 700S	Rp. 1.057.000,-
LG 17" E700B Flat	Rp. 1.278.000,-
LG 17" F700B Flatron	Rp. 1.635.000,-
LG 17" F700P Flatron	Rp. 1.890.000,-
LG 19" 900B Flatron	Rp. 1.975.000,-
LG 19" 995FT Flatron	Rp. 2.655.000,-
LG L1510S LCD 15"	Rp. 2.735.000,-
LG 782LE LCD 17"	Rp. 5.200.000,-
LG L1810B LCD 18"	Rp. 6.640.000,-

OPTICAL DRIVE

CDROM LG/Samsung 52x	Rp. 163.750,-
CDROM Asus 52x	Rp. 203.000,-
DVD Sony 16x	Rp. 338.000,-
DVD Asus 16x	Rp. 406.000,-
DVD Pioneer 16x (Tray)	Rp. 482.500,-
CDRW LG 52x24x52x	Rp. 492.000,-
CDRW Sony/Samsung 48x24x28x	Rp. 423.000,-
CDRW Asus 48x24x52x	Rp. 491.000,-
CDRW Asus 52x24x52x	Rp. 550.500,-
CDRW Teac 52x12x48x	Rp. 627.500,-

MODEM

Modem Internal 56K	Rp. 70.250,-
SMC Internal 56 K V 92	Rp. 90.000,-
Prolink Internal V92 56 K + anti petir	Rp. 100.000,-
Prolink External V92 56 K + anti petir	Rp. 291.250,-
US Robotic 56 K Message	Rp. 695.000,-

SOUND CARD

Creative Vibra 128	US$ 16
Creative SB Live 5.1 DE	US$ 34
Creative Audigy DE	US$ 72
Creative Audigy 2 DE	US$ 129
Creative Audigy 2 Platinum	US$ 190
Creative Audigy 2 Platinum Ext	US$ 245
Creative Extigy	US$ 152

SPEAKER

BT-693	Rp. 27.850,-
Genius SP-06	Rp. 74.500,-
Simbada CST-100	Rp. 176.500,-
Simbada CST-5000	Rp. 215.500,-
Simbada CST-7000	Rp. 330.250,-
AVS 200	Rp. 139.750,-
AVS 300	Rp. 288.000,-
AVS 500	Rp. 411.750,-
ATP 3	Rp. 518.000,-
ACS 221	Rp. 386.250,-
AVS 4100	Rp. 1.002.500,-
AVS 5100	Rp. 1.385.000,-
ADA 890	Rp. 1.980.000,-
ADA 641	Rp. 2.235.000,-
Jazz J3116A/160	US$ 9
Jazz J7918A/900 SubWoofer	US$ 29,5
Jazz J915A/5 Spk SubWoofer	US$ 40,5
Labtec Spin 20	US$ 8
Labtec Spin 50	US$ 13,5
Labtec Pulse 325	US$ 23
Labtec LCS 2424	US$ 33
Altec Lansing AVS 300	Rp. 295.500,-
Altec Lansing AVS 500	Rp. 415.500,-
Mercury Aktif Speaker 240 W	Rp. 30.000,-
Creative SBS 370 2.1	US$ 29
Creative Inspire 2400 2.1	US$ 40
Creative Inspire 5200 5.1	US$ 94
Creative Inspire 6600 6.1	US$ 117
Creative Inspire 5700 5.1 + Decoder DTS	US$ 345
Creative MegaWorks 550 THX 5.1	US$ 328
Creative I-Trique 3300	US$ 110

NETWORKING

Prolink Network Interface Card PCI 10/100	Rp. 76.000,-
Prolink Switch Hub 8 Port 10/100	Rp. 450.000,-
Prolink Switch Hub 16 Port 10/100	Rp. 790.000,-

PRINTER

Epson C41SX	Rp. 451.500,-
Epson C61	Rp. 850.000,-
Epson Stylus C82 (Durabrite Ink)	US$ 165
Epson Stylus Photo 830	US$ 165
Epson LX300+	Rp. 1.266.000,-
Epson LQ 2180	Rp. 4.894.000,-
Canon BJC 2100	Rp. 492.500,-
Canon S-200	Rp. 484.000,-
Canon I-320	Rp. 662.500,-
Canon I-550	Rp.1.5631.000,-
Canon I-850	Rp. 2.047.500,-

FLASH DISK USB

Handy Drive Apacer 64 MB	US$ 28
Handy Drive Apacer 128 MB	US$ 40
Handy Drive Apacer 256 MB	US$ 70
Tiny Disk 32 MB	US$ 21
Tiny Disk 64 MB	US$ 31
Tiny Disk 128 MB	US$ 46
Tiny Disk 256 MB	US$ 79
Tiny Disk 512 MB	US$ 115

KEYBOARD & MOUSE

Keyboard Quick Access PS2	Rp. 30.000,-
Keyboard Logitech New Touch	Rp. 70.000,-
Mouse Logitech PS/2	US$ 5.5
Mouse Logitech Scroll PS/2	US$ 8
Mouse Logitech Scroll Optical USB / PS/2	Rp. 160.000,-

STAVOLT & UPS

Stavolt Electric Kasugawa 500 VA	Rp. 58.000,-
Stavolt Motor Nakagawa 500 VA	Rp. 145.000,-
Stavolt Motor Kenika 600 VA	Rp. 165.000,-
Stavolt Motor Kenika 1000 VA	Rp. 240.000,-
Stavolt Electric Phoenix 500 VA	Rp. 30.000,-
UPS Prolink 6020D 600 VA	Rp. 441.500,-
UPS Prolink 6020S 600 VA	Rp. 484.000,-
UPS Prolink 1000 VA	Rp. 815.500,-
UPS APC BE500AS 500 VA	Rp. 560.000,-

TV TUNER

Play TV Pro PixelView	US$ 41
Play TV HD PixelView	US$ 58
Kworld + FM radio	US$ 33,5

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	109
VIA P4PB400-L P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400	81
VIA P4PB266EN, P4X266, ATX, FSB 533, 3 DDR	68
VIA P4MA-Pro, Via P4M266, M-ATX, FSB 400, VGA, LAN	60
Asus P4S800, SiS648FX, 5 PCI, AGP 8X, USB 2.0, HTT	110
Asus P4PE/L 1394, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	137
Asus P4PE/L , i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	110
Asus P4C800 Deluxe, Intel 875, FSB800, ATA100, RAID, AGP Pro	247
Asus P4T533-C, i850E, FSB 533, ATA100, 4RDRAM	168
Asus P4T-CM, i850, soket 423, FSB400, ATA100, 2RDRAM	84
Asus P4B533-E/L, i845E, FSB533, ATA133, 3DDR, RAID, LAN, audio	158
Asus P4B533-E, i845E, FSB533, ATA133, 3DDR, RAID, Audio	137
Asus P4B533, i845E, FSB533, ATA100, 3DDR, audio	90
Asus P4B533-V, i845G, FSB533, ATA100, 3DDR, audio, VGA onboard	124
Asus P4S8X/L 1394, SiS648, FSB533, 3DDR, AGP8x, audio, Serial ATA, 1394	138
Asus P4S8X/L , Sis648, FSB533, ATA133, AGP8x, 3DDR, audio, Gigabit LAN	113
Asus P4S133, SiS645, FSB400, 3SDR PC-2700, ATA100, audio	62
Asus P4S533-X, SiS645dx, FSB533, 2DDR, audio, VGA onboard	73
Asus A7V8X/L 1394, KT400, ATA133, AGP8x, FSB266, 3DDR, audio, LAN, 1394	131
Asus A7S333, SiS745, ATA100, 5 PCI, 4 USB 1.1	79
Asus A7N266-C, nVidia415D, 3DDR, ATA100, 5PCI, 4USB 1.1,	113
Asus A7N8X Deluxe/GD, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	173
Asus A7N8X Deluxe, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	168
Asus A7N8X, NForce2, ATA133, 5PCI, 3DDR, Codec, LAN, 1394	137
Asus A7V266VM, VIA KT266A, ATA100, 3PCI, 3DDR	70
APLUS AP973, i845G, FSB 533MHz, 2DDR, Intel Graphic, ATX, AC97	76
APLUS AP981,i845GE, FSB 533MHz, 2DDR, ATX, AC'97	78
APLUS AP978 Ii845GL, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM	54
APLUS AP971A+ VIA P4M266, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM, S3 Savage4 4XAGP	50
APLUS AP976E2, VIA P4X266E, FSB 533MHz, 2DDR,M- ATX, AC'97	55
APLUS AP976, VIAP4X266E, FSB 400MHz, 2DDR, M-ATX, AC'97	48
APLUS AP972A2 VIA P4M266A, ATX, 533FSB, SOUND AC97, 2DDR	57
APLUS AP971A VIA P4M266A, M.ATX, 533FSB, SOUND AC97, 2SDRAM	50
APLUS AP982 VIA KT400, ATX, 266FSB, SOUND AC97, 3DDR	70
APLUS AP975 VIA KT333, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR333	60
MSI 645Combo, SiS 645, ATX, FSB533, 2DIMM, ATA133, AGP4X, 6PCI	71

GIGABYTE TECHNOLOGY Road Show to Campus

4 -18 JUNI 2003

KIAT OPTIMASI KERJA PC ANDA

Ikuti Seminar Sehari di Kampus Anda, dengan Pembicara dari :

GIGABYTE — Firdaus Chandra, Production Manager, PT. Nusantara Eradata
Microsoft — Antonius Agus, General Manager, PT. Datasoft Wisesa Padma
GTC Monitor — Tjahja Widodo, Ass. Manager, PT. Galva Corporation

Fasilitas Sertifikat dan Makan Siang

Mulai Jam 10.00 - 15.00 WIB

Informasi Selanjutnya hub. Sekret. Masing - Masing

Tanggal & Tempat Seminar

4 Juni	UNAIR, *Kampus C R.Sidang Lt.III FMIPA*	13Juni	UK PETRA, *Gedung P 708*
5 Juni	UNTAG, *Lucture Theatre GW Lt.IX*	14Juni	UPN,R *Seminar Aboesono FE Lt.I*
6 Juni	UNITOMO, *R.Rm.Soemantri Gd.A Lt.III*	16Juni	ITS,*R.Seminar Perpustakaan Pusat.Lt.II*
10Juni	ITATS, *R.MBA, Gd.C 302 Lt.III no.1*	17Juni	STIKOM, *AUDITORIUM*
11Juni	UWKS,*Bangsal Pancasila*	18Juni	UWM, *Aula Gedung F*

APKOMINDO JATIM www.apkomjatim.com · GIGABYTE TECHNOLOGY · PCplus · GTC · Microsoft · STIKOM

FORMULIR PENDAFTARAN MEGA WORKSHOP MERAKIT PC

19-21 Juni 2003, Hi-Tech Mall, Jl. Kusuma Bangsa Surabaya

Nama :
No. KTP / SIM / KTM :
Pendidikan / Pekerjaan :
Alamat :
Telepon / E-mail :

- Kamis, 19 Juni 2003 pukul 13.00 - 16.30 WIB
- Jumat, 20 Juni 2003 pukul 13.30 - 17.00 WIB
- Sabtu, 21 Juni 2003 pukul 13.00 - 16.30 WIB

Tempat Pendaftaran :
✓ **Ibu Ririn**
Hi-Tech Mall
PT Sasana Boga, Lt. I Parkir Mobil Mall Surabaya
Jl. Kusuma Bangsa 116-118 Surabaya
Telp. 031-5316557 (hunting)

✓ **Diana / Mualim**
PCplus Surabaya
Gedung Kompas, Jl. Raya Gubeng 98 Surabaya
Telp. 031-5049492

Biaya : **Rp. 50.000,-** untuk umum
Rp. 40.000,- untuk mahasiswa/pelajar
Gratis untuk wartawan (1 media = 1orang)

GIGABYTE · GTC · HI-TECH Mall · PCplus

PCplus ke Kampus

3-5 Juni 2003	3-5 Juni 2003	17-19 Juni 2003	15-18 Juli 2003	22-24 Juli 2003	29-31 Juli 2003
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri	**STMIK Perbanas** Tempat Pendaftaran: STIMIK Perbanas Applied Technology Center Gd. Wisma Kodel Lt. 9 Jl. HR Rasuna Said KAV B IV *Contact person:* Romadi 5222311 Bayu 0812-8263255 PMB 9175653	**Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Mercu Buana** Tempat Pendaftaran: Koridor Gedung D (Gd. Teknik) UMB Jl. Raya Meruya Selatan No. 37 Kembangan Jakarta Barat 11650 *Contact person:* Ahmad 0812-8531892 Okky 0815-166 9615	**Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta** Tempat Pendaftaran: Gedung L, Lt 3 Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220 *Contact person:* Catur 0812 9806010 Bambang 081310595636	**BEM Sekolah Tinggi Informatika & Komputer (STI&K) Jakarta** Tempat Pendaftaran: Kampus A STMIK Jakarta Jl. BRI Radio Dalam No. 17, Kebayoran Baru *Contact person:* Firdian 87709027 Beni 0812-1828693	**STIE Indonesia Rawamangun** Tempat Pendaftaran: Internet Center STIE Indonesia Kampus D/Garmak Jl. Kayu Jati Raya 11A, Rawamangun, Jakarta Timur *Contact person:* Agus Hidayat, Gatot Prabantoro, Ali Apipudin 4750321 psw 33

WORKSHOP MERAKIT PC

Saya berminat untuk mengikuti Workshop Merakit PC yang diselenggarakan oleh Tabloid Komputer PCplus bersama_____ di Jakarta, dengan pilihan sesi berikut:

TGL _____ ○ 08.00-12.00 ○ 13.00-17.00

Biaya Pendaftaran:
• Rp.75.000,-

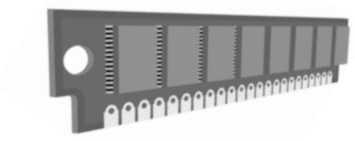
Peserta akan mendapatkan: Buku Langkah Mudah Merakit PC, Sertifikat, dan Doorprize dari PCplus.
Pengisian formulir disesuaikan dengan tempat/kampus dan sesi yang Anda inginkan, daftarkan langsung ke masing2 kampus pilihan Anda.

www.asus.com ASUS The Art of Technology · SAMSUNG · Seagate · Logitech · CLAS MILD

Nama : _____ / tahun
No. KTP/SIM : _____
Pendidikan/Pekerjaan : _____
Alamat : _____
_____ □□□□□
Telepon/E-mail: _____ / _____

MSI 645E MAX-U, SiS645DX, ATX, FSB533, 3DIMM, ATA133, AGP4X, 6PCI	73
MSI 651M COMBO-L, SiS 651, m-ATX, FSB533, 2DIMM, ATA133, AGP4X	81
MSI 648 MAX, SiS 648x, ATX, FSB533, 3DIMM, ATA133, AGP8X, 6PCI	91
MSI 655 MAX FISR, SiS655, ATX, FSB533, 4DIMM, ATA133, SATA, AGP8X	180
MSI 655 MAX LS, SiS655, ATX, FSB533, 4DIMM, ATA133, SATA, AGP8X	115
MSI 645GLM, I845gl, Matx, FSB400, 2DIMM, ATA100, AGP4X, 3PCI	73
MSI 845PE Max, I845PE, ATX, FSB533, 2DIMM, ATA100, AGP4X, 6PCI	96
MSI 865PE Neo2, I865pe, ATX, FSB800, 2GBDDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	130
MSI 845PE Max2-FISR, i845PE,ATX, FSB533, 2GBDDR, ATA133, AGP4X	163
MSI K7N2-L, nForce2, ATX, FSB400, 3GB DDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	115
K7N2G-L, nForce2, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, AGP8X, 5 PCI	130
KT4V, Via KT400, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, AGP8X, 6PCI	91
KT4V Ultra FISR, Via KT400, ATX, FSB333, 3GBDDRR, ATA133, SATA	158
Gigabyte GA-7VKML, VIA AKM266, ATX, Soket A, ATA133, graphics, LAN	77
Gigabyte GA-7VA, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133	89
Gigabyte GA-7VAXP-A ultra, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133, Raid, Firewire	140
Gigabyte GA-6VEM, VIA PLE133T, M-ATX, Soket 370, ATA 100	57
Gigabyte GA-6VEML, VIA PLE133T, M-ATX, Soket 370, ATA 100	64
Gigabyte GA-6VTXEA, VIA 694T, ATX, Soket 370, ATA100	67
Gigabyte GA-8SG800, SiS 648, ATX, FSB800, ATA133, AGP8X, 5PCI	97
Gigabyte GA-8ST800, SiS 645DX, ATX, FSB800, ATA133	73
Gigabyte GA-SINXP 1392 DDR400, SiS655, ATX, FSB533, ATA133	200
Gigabyte GA-8IE, i845E,ATX, FSB533, ATA100	97
Gigabyte GA-8SG667 (DDR 400), SiS648, ATX, FSB667, ATA133	92
Gigabyte GA-8PE800Ultra+Raid, i845PE, ATX, FSB800, ATA133	107
Gigabyte GA-8INXP+Raid+ SATA, i7205, ATX, FSB533, ATA133, AGP8X	227
Jetway J-603TCF, VIA PLE33, soket 370, M-ATX, FSB100, ATA100	52
Jetway J-694T-AS, VIA 694T, soket 370, ATX, FSB100, ATA100	55
Jetwat J-615TCS, i845E, soket 370, M-ATX, FSB133, ATA133	56
Jetway J-615TCF, I845e, M-ATX, soket 370, FSB133, ATA133	81
Jetway J-630CH, SiS730SE, ATX, soket 462, FSB266, ATA100	63
Jetway J-P4MFMU, VIA P4M266, M-ATX, soket 478, FSB400, ATA133	62
Jetway J-S446, SiS645/961, ATX, soket 478, FSB400, ATA100	63
Jetway J-845EPRO+ RAID, i845E, ATX, soket 478, FSB400/533, ATA133	93
Jetway J-845GLM, i845GL, M-ATX, soket 478, FSB/400, ATA100	66
Fujitsu-Siemens D-1627A, i845PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI, ATA100, RAID	175
Fujitsu-Siemens D1561A, I865G, M-ATX, FSB800, 4DDR, 3PCI, ATA100, LAN	155
Fujitsu-Siemens D1562A, I865g, M-ATX, FSB800, 4DDR, 3PCI, ATA100, LAN	167
Fujitsu-Siemens D1520, I845GE, M-ATX, FSB533, 2DDR, 3PCI, ATA100, LAN	121
Fujitsu-Siemens D1522A, i845GE, M-ATX, FSB533, 2DDR, 3PCI, ATA100, LAN	145
Fujitsu-Siemens D1495-A, SIS645DX, M-ATX, FSB533, 3DDR, 5PCI, ATA133, LAN	91
Fujitsu-Siemens D1555, SIS648, ATX, FSB533, 3DDR, 5PCI, ATA133. LAN	112
Iwill mP4GL, i845GL, soket 478, FSB400, LAN, DDR,	69
Iwill mP4G2S, i845GL, soket 478, FSB400, LAN, DDR,	68
Iwill mP4GL, i845GL, soket 478, FSB400, LAN, DDR,	69
Iwill P4G, i845GE, soket 478, FSB533, LAN, DDR, F1 Series, VGA	107
Iwill P4ES, i845PE, soket 478, FSB 400/533, DDR, Audio, F1 series, ATA133 &Serial ATA	140
Iwill P4E, i845PE, soket 478, FSB 400/533, DDR, Audio, F1 series, ATA133 & 100	76
Iwill P4D, i845, Soket 478, FSB 400, DDR, Audio	Call
Iwill DX400-SN, ii860, soket 603, RDRAM, Dual Pro include casing, SCSI	1146
Iwill mP4G2, i845GV, FSB 533MHz, 2DDR, VGA onboard, LAN	73
Soyo K7V Dragon Ultra. VIA KT333, 6ch audio, AGP Pro, LAN10/100	145
Soyo K7V Dragon Lite. VIA KT333, 6ch audio, AGP 4x	85
Soyo P4X400, VIA P4X400, RAID, 6ch audio, AGP PRO, 6 PCI	155
Soyo P4I Fire Dragon, i845D, DDR266, RAID, 6ch audio, AGP PRO, 6 PCI	120
Soyo P4S Dragon Ultra, Sis645A2+ 961, RAID, 6ch audio, AGP PRO, 6 PCI	140
Soyo P4IS2, i845, SDRAM, AC97, 6PCI, AGP4X	60
Abit IC7 i875P, FSB800MHz, 4 DDR, AGP 8X, 5 PCI	145
Abit BE7, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	102
Abit BE7-G, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	127
Abit BE7-S, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	112
Abit BG7, i845G, FSB 533MHz, 3DDR, AGP 4X, 5 PCI	126
Abit BG7E, i845GE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	100
Abit TH7 II RAID, i850, FSB 400MHz, 4 RIMM, AGP 4X, 5 PCI	149
Abit SR7-8X, SiS 648, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 8X, 5 PCI	95
Abit SD7-533, SiS 645, FSB 400MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	95
Abit SA7, SiS 645DX, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	75
Abit AT7 Max, Via KT333, FSB 266MHz, 2 DDR, AGP 4x, 3 PCI	150
Abit AT7 Max II, Via KT400, FSB 266MHz, 2 DDR, AGP 8X, 5PCI	181
Abit KD7, Via KT400, FSB 333MHz, 4DDR, AGP 8X, 6 PCI	87
Abit NF7, nForce 2, FSB 333MHz, 3 DDR, AGP 8X, 3 PCI	97
Abit NF7-M, nForce 2, FSB 333MHz, 3DDR, AGP 8X, 3 PCI	123
Fastfame 8IJM3, i845E, ATX, FSB533MHz, AGP 4X, AC97, ATA100	85
Fastfame 7IML, I845GL+ICH4, M-ATX, FSB400MHz, AC97, ATA100	75
Fastfame 8VKO, P4X266A, ATX, FSB533MHz, AGP4X, C-Media, ATA100	63
Fastfame 7SIG, SiS650, M-ATX, FSB400MHz, AGP4X, AC97, ATA100	73
Fastfame 6VHF, KT-266A, ATX, FSB266, AGP4X, AC97, ATA100	58

MEMORI



Nexus SDRAM PC-133 64MB	13
Nexus SDRAM PC-133 128MB	19,5
Nexus SDRAM PC-133 256MB	35
Nexus DDR PC-2100 128MB	18.5
Nexus DDR PC-2100 256MB	31.5
Nexus DDR PC-2100 512MB	55
Nexus DDR PC-2700 256MB	35
Nexus DDR PC-2700 512MB	63
Visipro 128MB (4 IC) PC 133	27
Visipro 128MB (8 IC) PC 133	40
Visipro 256MB (8 IC) PC-133	42
Visipro 256MB (16 IC) PC-133	72
Visipro 512MB PC-133	77
Visipro 128MB (4 IC) PC-2100	Call
Visipro 128MB (8 IC) PC-2100	23
Visipro 256MB (8 IC) PC2100	38
Visipro 256MB (16 IC) PC2100	Call
Visipro 512MB PC-2100	72
Visipro 128MB (4 IC) PC-2700	Call
Visipro 128MB (8 IC) PC-2700	25
Visipro 256MB (8 IC) PC2700	38
Visipro 256MB (16 IC) PC2700	Call
Visipro 512MB PC-2700	72
Visipro 256MB PC3200 (8IC)	47
Visipro 512MB PC3200	90
Visipro 64MB PC800	36
Visipro 128MB PC800 (4IC)	54
Visipro 256MB PC800 (8IC)	104
V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 64MB	16
V-Gen SDRAM PC-133 (4IC) 128MB	19
V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 128MB	30
V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 256MB	33
V-Gen SDRAM PC-133 (16IC) 256MB	64
V-Gen SDRAM PC-133 (16IC) 512MB	65
V-Gen DDR PC-2100 (8IC) 128MB	18
V-Gen DDR PC-2100 (8IC) 256MB	33
V-Gen DDR PC-2700 (8IC) 256MB	35
V-Gen DDR PC-2100 (16IC) 512MB	64
V-Gen DDR PC-2700 (16IC) 512MB	65
V-Gen DDR PC-3200 (8IC) 256MB	43
V-Gen DDR PC-3200 (16IC) 512MB	86
V-Gen RDRAM PC-800 64MB	26
V-Gen RDRAM PC-800 128MB	50
V-Gen RDRAM PC-800 256MB	92
Kingston SDRAM PC-133 128MB	20
Kingston SDRAM PC-133 256MB	33
Kingston SDRAM PC-133 512MB	64
Kingston DDR PC-2100 128MB	17
Kingston DDR PC-2100 256MB	32
Kingston DDR PC-2100 512MB	61
Kingston DDR PC-2700 256MB	32
Kingston DDR PC-3200 256MB	38
Kingston DDR PC-3200 512MB	74
Kingston RDRAM PC-800 128MB	Call
Kingston RDRAM PC-800 256MB	106
Kingston RDRAM PC-800 512MB	246
Kingston RDRAM PC-1066 128MB	75
Kingston RDRAM PC-1066 256MB	111
NCPRO 128MB DDR PC-3200	26.5
NCPRO 256MB DDR PC-3200	40.5
NCPRO 256MB DDR PC-2700	34.5
NCPRO 128MB DDR PC-2700	20
NCPRO 128MB DDR PC-2100	19
NCPRO 256MB DDR PC-2100	33

COMPACT FLASH

NCPRO Flash memory 32MB	17
NCPRO Flash memory 64MB	22
NCPRO Flash memory 128MB	34
NCPRO Flash memory 256MB	63
Visipro Flash Memory 64MB	25
Visipro Flash Memory 128MB	35
Visipro Flash Memory 256MB	68
Visipro Flash Memory 512MB	135
Kodak CompactFlash 32MB	25
Kodak CompactFlash 64MB	38
Kodak CompactFlash 96MB	45
Kodak CompactFlash 128MB	65
Kodak CompactFlash 256MB	120
Kingstone Compact Flash 64MB	23
Kingstone Compact Flash 128MB	33
Kingstone Compact Flash 256MB	57

SMART MEDIA CARD

NCPRO Flash Memory 32MB	14.5
NCPRO Flash Memory 64MB	19.5
NCPRO Flash Memory 128MB	31.5
Kingston Flash Memory 64MB	25
Kingston Flash Memory 128MB	39
USB Flash memori/MP3/Pen drive	
Prolink USB Pen Drive, MP3 64MB	89
Prolink USB Pen Drive, MP3 128MB	120
Prolink USB Pen Drive, MP3 256MB	175
NCPRO pen drive 32MB	18

LOWONGAN

KAMI sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penerbitan membutuhkan beberapa tenaga :

STAF REDAKSI PC PLUS (PC PLUS)
- Pria/Wanita
- S1 semua jurusan (diutamakan jurusan Teknik Komputer)
- Usia maksimal 27 tahun
- IPK minimal 2,75
- Menguasai perkembangan software dan hardware
- Mampu menulis artikel dalam Bahasa Indonesia yang baik (lampirkan artikel yang pernah dibuat)

PETUGAS SIRKULASI (SIR)
- Pria
- SMU/D3 semua jurusan
- Mempunyai SIM A
- Usia maksimal 26 tahun

Kirimkan surat lamaran lengkap dan cantumkan kode jabatan di sudut kiri atas amplop paling lambat 2 minggu setelah iklan ini dimuat ke:

PSDM PENERBIT DAN MULTIMEDIA
PO BOX 1297 JKB JAKARTA 11012

Hanya pelamar yang memenuhi kualifikasi yang akan dipanggil untuk seleksi

CARI KURSUS YANG FASILITAS LENGKAP, KUALITAS, MURAH MATERI PADAT, DAN KEKELUARGAAN DISINI TEMPATNYA.....

PROGRAM 1 TAHUN
DETAIL MATERI
1 OFFICE 2002, ACCES
3 TEKNISI PC & LAN
4 D GRAFFIS
PAGEMAKER, FREEHAND, PHOTOSHOP, COREL, ILLUSTRATOR INDESIGN, QUAK EKPRES, OMNIPAGE
5 WEB DESIGN
DREMEAVER, FRONPAGE, FIREWORK FLAS, SWISH
6 ANIMASI & VIDEO EDITING 3 DMAX, ADOBE PRIMIERE

WORKSHOP 1 HARI
1 DREMEAVER MX 15 JUNI
2 FLASH MX 22 JUNI
3 EDITING FILM DG ADOBE PRIMIERE + HANDYCAM 29 JUNI
FASILITAS : SERTIFIKAT & DIKTAT
BIAYA RP. 100RB

PROGRAM REGULER
1 OFFICE 2002 + ACCES
2 D GRAFFIS I
PAGEMAKER, FREEHAND PHOTOSHOP, COREL, OMNIPAGE
3 D GRAFFIS II
ILLUS, INDESIGN,QUAK EKPRES
4 WEB DESIGN
DREMEAVER, FIREWORK, FLAS MX
5 ANIMASI 3 DMAX
6. VIDEO EDITING
ADOBE PRIMIERE
6 TEKNISI PC & LAN
7 TEKNISI MONITOR
8 AUTOCAD 2000 2D/3D
9 SAP 2000, PRIMAVERA
FASILITAS
RUANGAN FULL AC PERPUSTAKAAN, HANDYCAM, SCANNER , PRINT LASER/ WARNA, KAMERA DIGITAL, CDRW

ITE CENTER TRIMITSA
JL. DEWI SARTIKA 4A JAKARTA TIMUR
PH. 8011386/88, 8016698, FAX. 8011387
IJIN DEPDIKNAS No.006/DAF/Diklusemas/V/JT/2003
TRIMITSA

Ambil Kuliah Profesi Singkat
Anda bisa sukses lebih cepat
Garansi sampai bisa kerja

PELATIHAN 2bln = Kuliah praktek 1 th (setara D1)

PROGRAM STUDI PILIHAN:

MATA KULIAH

1. Teknik Komputer
- ☑ Teknik Hardware (CPU)
- ☑ Teknik LAN/Net Working
- ☑ Teknik Internet
- ☑ Aplikasi Proyek

2. Teknisi Printer
- ☑ Teknik ukur
- ☑ Reparasi Printer dot matrik
- ☑ Reparasi Printer Desk Jet
- ☑ Reparasi Printer Laser Jet

3. Teknik Elektro Monitor
- ☑ Teknik ukur/elektro
- ☑ Reparasi monitor analog
- ☑ Reparasi monitor digital
- ☑ Cangkok Playback (fokus)

4. Desain Grafis
- ☑ Page Maker
- ☑ Corel Draw
- ☑ Free Hand
- ☑ Photo Shop

5. Manajemen Informatika
- ☑ MS Windows2000
- ☑ MS Office2000
- ☑ Visual Basic
- ☑ Aplikasi Program

6. Web Design
- ☑ Pengenalan Internet
- ☑ Front Page
- ☑ HTML
- ☑ Java Script

WORKSHOP
65 Rb Include
Modul + Sertifikat
- ☑ Rakit, Install & Upgrade
- ☑ Pemasangan LAN + PC Cloning
- ☑ Teknisi Warnet
- ☑ PageMaker + Photoshop

Fasilitas
- ✓ Ruang kuliah/Lab Full AC
- ✓ Modul, CD, Contoh Proyek
- ✓ Pustaka, Referensi, konsultasi
- ✓ Magang, mengulang gratis
- ✓ SP kerja, Ijazah/Sertifikat resmi

Informasi & Pendaftaran
Sentra Pendidikan Profesi
QOMA STUDI
Gedung Adhi Graha (Surveyor Indonesia) Lt. 14, Jln. Gatot Subroto Kav 56 Telp.5265282-79193777
Ged. Pembina House, Jl. Raya PS. Minggu Km. 17 No. 10B Telp. 7971432 - 7944889 E-mail: qoma_studi@yahoo.com

● **Biaya 2 x 275 rb** (tidak dipungut biaya lain)
● Discount Rp.100.000,- bagi SLTA angkatan 2003

PROFESI GAJI TINGGI BIDANG IT
90% Perusahaan Melibatkan I.T.
PAKET PILIHAN
- •PROGRAMMER FOR WEB
- •NETWORK/WEB ENGINEER
- •PROGRAMMER FOR DATABASE
- •AUTOCAD SPECIALIST
- •SYSTEM ANALYST
- •PROJECT MANAGEMENT
- •HOMEPAGE DESIGN
- •MULTIMEDIA SPECIALIST
- •ORACLE SPECIALIST
- •JAVA SPECIALIST

FASILITAS
Biaya dicicil 4x, Technolgy up-date, Sistem Penyal. Kerja, Disertakan dalam proyek, Konsultasi Profesi, Inst. Praktisi
http://www.TRAINING2007.com
INDOSOLID
Pusat Perkantoran Atrium Senen Blok C-16
Telp. 3518150/4224120/3500335
Hari Minggu Tetap Buka (Jam 10.00 - 16.00 WIB)
CASH DISC.700RIBU
TERBUKTI 85% LULUSAN CEPAT KERJA...!

WEB HOSTING | EMAIL HOSTING | WEB DESIGN

The Real Low Cost Unlimited Email & Unlimited Space !!!

DISCOUNT **20%**
➤ Promo berlaku hingga 30 Juni 2003

Dapatkan paket unlimited space *Web Hosting & Email Hosting* dengan harga kurang dari **Rp.51.500,-** per bulan, dapatkan bebas biaya setup dan souvenir menarik untuk 5 pelanggan pertama.

WWW.INTERAKSI.CO.ID

WEB & EMAIL HOSTING
Gratis Domain .COM/NET/ORG/.ID, Unlimited Web & Email Space (MB), Unlimited Bandwidth, 24 hrs Update,Frontpage 5, FTP, SSH, SSI, CGI/Perl, PHP, MySQL, ChiliSoft **ASP**, Coldfusion, Control Panel, Webmail, Autoresponder, Calendar / Event, Internal Mailing List, Antivirus, Custom Webmail Template.

WEB DESIGN (HTML/FLASH) : Available

PT.INTERAKSI INTIMEDIA - JAKARTA
Call : (021) 453 - 3482
Email : info@interaksi.co.id

ORACLE | WORKFORCE DEVELOPMENT PROGRAM

Oracle9*i* DBA Certification Training

Courses start : 2 July 2003

Program Courses
- Introduction to Oracle9*i*: SQL
- Oracle9*i* Database Fundamentals I
- Oracle9*i* Database Fundamentals II
- Oracle9*i* Database Performance Tuning

Program Benefits
- Curriculum developed by Oracle University
- Certificates will be issued by Oracle
- Led by Oracle Certified Professional Instructors
- 40% discount on Oracle certification exams

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

Microsoft CERTIFIED Partner | ORACLE PartnerNetwork MEMBER PARTNER | Authorized PROMETRIC TESTING CENTER

IKLAN BARIS

KURSUS

DIKLAT KOMPUTER BERSERTIFIKAT Rp.100.000,-
1. Teknisi Komputer+M.Board+Hardisk+Copy Bios **2.** Design Grafis **3.**Teknisi Monitor + TV **4.** Network LAN + Admin Server + PC Kloning
Gratis : CD-Modul-Sertifikat-Drink-Konsultasi

NETWORK LAN + PC KLONING TANPA HARDISK
Komp lama bisa secepat P.4 - RAM 8 jadi 64
BELAJAR JARAK JAUH BISA - BERGARANSI
EXSYSCOM: 021.78889003 - 0815.997.1234
Jl.Raya Depok (depan UI) Kp.Sawah-Jakarta 12640

IZZAH COM KURSUS "PAKET HEMAT" Merakit PC 75Rb, LAN (W 2000 Server) 75Rb, Web Design 150Rb, Photoshop 85Rb, MS Office 85Rb, Pwr Point 75Rb, Praktis, cpt, Certificate. Jl. Rawamangun Timur/78 Ph.47867273 http://izzahcomp.tripod.com

LOWONGAN

Butuh Segera: Bbrp P/W 20-25 th, min. smt akhir/S1 segala jurusan sebagai Pengajar Teknisi: (1) komp. (2) Monitor (3) Print (4) LAN. (5) VB (6) Office 2000 (7) grafis (8) autocad (9) access. Hub: Asy-syifa Jl. Akses UI/59 Depok Tlp.9202459, 081310515265, maks 10 hari

LAIN - LAIN

NEW PENTIUM3-1GHZ(1605) AMD1.2/1.4(1700/1780) P4-1.8(2780) CDR56XGRS(125) SDR128 PC133-168PIN GRS(140) TELPON SMS(325) LAPTOP:ACERT234X($973)COMPAGP2127AP($947) PRIVAT KOMP/MAT/FIS/KIM/ENG/DLL.83794062

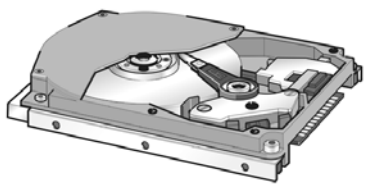
W STUDIO Transfer VCD/Audio CD: dari VHS, Handycam,MiniDV, Betacam,tape, Tittling, Animasi, Editing, Cepat, Bergaransi, Kualitas OK. Jl.Duyung IIA No.3 Rawamangun Ph : 4750230 Hp: 0815-8019712 http://wstudio2.tripod.com

NCPRO pen drive 64MB	25.5
NCPRO pen drive 128MB	42.5
NCPRO pen drive 512MB	100
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

MMC

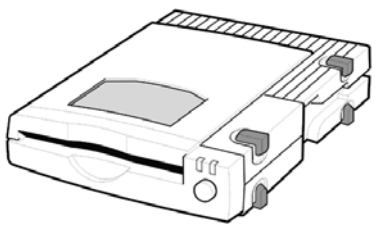
Kodak MMC 32MB	30
Kodak MMC 64MB	44
Kodak MMC 128MB	74
Kingstone MMC 64MB	28
Kingstone MMC 128MB	46

HARDDISK



Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	Call
Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	60
Maxtor6E040L/6E040 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	68
Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm ATA133, 8MB Cache, dual processor	87
Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm ATA133, 8mb cache, dual processor	96
Maxtor 6Y120L, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache	134
Maxtor 6Y160PO, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	205
Maxtor 6Y200PO, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	300
Maxtor 2F020J/L, 20GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	54
Maxtor 2F030J/L, 30GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	57
Maxtor 2F040J/L, 40GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	63
Maxtor 4R060J/4D060H, 60GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	84
Maxtor 4D080H/4K080H, 80GB, ATA-100, 2MB cache	92
Maxtor 4G120H, 120GB 5400rpm, ATA-100, 2MB cache	146
Maxtor 4G160H, 160GB, 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor	200
Maxtor DiamondMax Plus serial ATA 6Y080MO, 80GB 7200RPM, 8MB	145
Maxtor DiamondMax Plus serial ATA 6Y120MO, 120GB 7200RPM, 8MB	185
Seagate Barracuda ATA IV 40GB ATA100 7200rpm	68
Seagate Barracuda ATA IV 80GB ATA100 7200rpm	93
Seagate U seriesX 20GB ATA100 5400rpm	56,3
Seagate U6 20GB ATA100 5400rpm	56.3
Western Digital WDC 5400rpm cache 2MB 20GB	54
Western Digital WDC 5400rpm cache 2MB 40GB	58
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 40GB	68
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 40GB	80
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 80GB	115
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 100GB	135
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 120GB	160
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 160GB	210
Samsung HDD 20GB 5400rpm	56
Samsung HDD 40GB 5400rpm	70

EXTERNAL DRIVE



Maxtor 5000DV 120GB, USB 2.0, 2MB Cache, 7200rpm	335
Maxtor 5000LE 80GB USB 2.0, 2MB Cache, 5400rpm	235

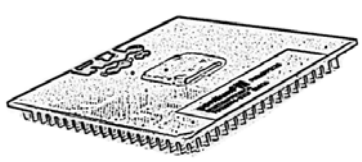
SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

Maxtor KU018L/J 18 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	165
Maxtor 8B036L/J 36 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	205
Maxtor 8B073 73 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	500
IBM IC35LO36UWD, 36GB, 68 pin, 10 Krpm, SCSI160, 8MB cache	200
Quantum XC009J, 18GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	85
IBM IC35L009, 9GB, 68pin, 10Krpm, SCSI160, 8MB cache	115
IBM DPSS 9170W, 9,1GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	95
Seagate Medalist Pro 4,5GB U2W, M Pro, 9,5ms	54
Seagate Cheetah 10Krpm, 36,7GB U320, 36ES, 63,2ms, 4MB	190
Seagate Cheetah 10Krpm, 73GB, U320, 36ES, 63,2ms, 4MB	530
Seagate Cheetah 15Krpm 18,4GB, U160, x 3,9ms, 8MB cache	219
Seagate Cheetah 15Krpm 36,7GB, U320, x 3,9ms, 8MB cache	397

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



VIA EZRA 1Ghz C3 EZRA 1GHz (Tualatin) + Heatsink	39
VIA SAMUEL550Mhz C3 Samuel 550MHz + Heatsink	12
Athlon Xp 1700+ (Thoroughbred)	51
Athlon Xp 1800+ (Thoroughbred)	55
Athlon XP 1900+ (Palomino)	55
Athlon Xp 2000+ (Thoroughbred)	60
Athlon Xp 2100+ (Thoroughbred)	66
Athlon XP 2200+ ((Thoroughbred)	70
AthlonXP 2400+ fan (Thoroughbred)	80
AthlonXP 2600+ fan (Thoroughred)	125
AthlonXP 2600+ (FSB333) + fan	170
AthlonXP 2800+ (Barton FSB333, cache 512)	250
AthlonXP 2600+ (Barton FSB333, cache 512)	170
Intel Pentium-4 1,6GHz (non memory)-423	126
Intel Pentium-4 1,8GHz, tray (non memory), 478	call
Intel Pentium-4 3,06GHz, box (non memory), 478	438
Intel Pentium-4 1,8AGHz, 512KB cache L2, 478	call
Intel Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, 478	call
Intel Pentium-4 2,4BGHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	180
Intel Pentium-4 2,53GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	call
Intel Pentium-4 2,66GHz (non memory, 512) FSB 533	211
Intel Pentium-4 2,8GHz (non memory, 512) FSB 533	380
Intel Pentium-4 3,06GHz, 512MB, FSB533, 478	Call
Intel Pentium-4 2,4CGHz, 512KB, FSB800, 478	Call
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 1,4GHz, c/512, MPGA	1258
Intel Xeon Pentium-4 1,8GHz 512KB cache L2, MPGA	194
Intel Xeon Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, MPGA	239
Intel Xeon Pentium-4 2,4AGHz, 512KB cache L2,FSB 533, MPGA	250
Intel Xeon 1000, 256KB cache L2, 133MHz	467

HEATSINK FAN

Coolermaster HAC-V81 (X-Dream)	21
Coolermaster HSC-V83	30
Coolermaster HHC-001	28
Coolermaster IHC-L71	32
Zalman CNPS-2005	15
Zalman CNPS-3000	18
Zalman CNPS3100	24
Zalman CNPS3100 G	35
Zalman CNPS5001 AL	19
Zalman CNPS 5001CU	26
Zalman CNPS-5700D-CU	32
Zalman CNPS 7000 CU	42
Zalman CNPS 7000 ALCU	35

VGA CARD

Asus V9280 SuperFast 128MB	247
Asus V9180 Magic/T 64MB MX440-8X	84
Asus V9900, GeForceFX 5800, AGP 8x, 128MB DDR	378
Asus V9520 Magic/T GeForceFX 5200, 128MB, AGP8X	95
Asus V8170DDR/T, GeForce 4 MX 440SE, 64MB DDR	68
Asus V8170 Magic/T, GeForce 4 MX 420, 64MB DDR	63
Asus V7100 Pro 64, GeForce 2 MX 400	45
Asus V7100 Combo, GeForce 2 MX 400, 32MB	147
Asus V9280 SuperFast, GEForce4, AGP 8X 128MB	278
Asus V9180 Magic/T, GeForce4 MX440-8X, 64MB	89
Abit GF3 Ti 200, 64MB DDR	115
Abit GF2 T400, AGP 4X, 64MB SDRAM, TV-out,	59
Abit GF2 MX400, AGP 4X, 64MB SDRAM	54
Abit GF2 T200, AGP4X, 32MB SDRAM, TV-out	51
Abit GF2 MX200, AGP 4X, 32MB SDRAM	44
PixelView GF4 Ti4200-8x, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz, 128MB DDR,TV-out & Video In, DVI Port	170
PixelView GF4 Ti4200-8x/64, AGP 8x, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz 64MB DDR, TV-out	135
PixelView GF4 MX440-8x, GPU 250MHz, 128MB DDR 5ns, RAM Clock 400MHz, TV out, video in, DVI	100
PixelView GF4 MX440-8x/64, GPU 250, 64MB DDR 5ns, RAM clock 400MHz TV-out,in, DVI	60
PixelView GF4 MX440SE/DDR, GPU 250MHz, 64MB DDR 4ns, TV out	51
PixelView GF4 MX440SE/sd, GPU 250MHz, 64MB SDRAM, TV out	45
PixelView FX5800, AGP8X, DDRII, VIVO, DVI	395
pixelView FX5600H, AGP8X, DDR 3,5ns, VIVO, DVI	235
PixelView FX5600, AGP8X, 128MB DDR, 3,6ns, DVI, VIVO	200
PixelView FX5200, AGP8X, 128MB DDR, TV OUT, DVI	120
MSI G4 MX440SES-T, AGP4X, 64MB SDR, TV OUT	59
MSI G4MX440 SET, AGP4X, 64MB SDR, TV OUT	64
MSI MX440-TD8X, AGP8X, 64MB DDR, DVI, TV OUT, DUAL CRT	91
MSI MX440-VTD8X, AGP 8X, 64MB DDR, DVI, VIDEO IN, TV OUT	120
MSI Ti4200-TD8X64, AGP8X, 64MB DDR, DVI	165
MSI TI4200-VTD8X, AGP8X, 128MB DDR, DVI, VIDEO IN, TV OUT	185
MSI Ti4800SE-VTD8X, AGP8X, 128MB DDR, DVI, VIDEO IN, TV OUT	233
MSI Ti4800-VTD8X, AGP8X, 128MB DDR, DVI, VIDEO IN, TV OUT	310
Elsa GloriaA4 980XGL nVidia Quadro4 900XGL, 128MB DDR, 650MHz DVI-I	830
Elsa GloriaA4 750XGL nVidia Quadro4 750XGL, 128MB DDR, 650MHz DVI-I	568
Elsa Synergy4, nVidia Quadro4 550XGL, 128MB DDR, 500MHz, DVI-I	301
Elsa Gladiac 518, nVidia GF4 MX440, 64MB DDRTV	103

Festival Komputer Indonesia 5

- **biaya pendaftaran:**
  Lomba Merakit : Rp. 40.000,-
  Lomba Troubleshooting : Rp. 30.000,-
- **lokasi lomba:** *Hall B JCC*
- **waktu lomba :**
  - Merakit PC : 10-11 Juli 2003,Pkl.11.00-18.00wib
  - Troubleshooting : 12 Juli 2003,Pkl.11.00-18.00wib
- **informasi hubungi:**
  - Pandan, Rully : 5483008 ext. 3716, 3773
  Transfer BCA Cab. Palmerah No. Rek : 229.300913.9
  a/n PT. PRIMA INFOSARANA MEDIA
- **ikuti lomba lainnya :**
  Lomba Menggambar Komputer, Lomba Mewarnai, Festival Game Matematika, Game Puzzle, Game Bahasa Inggris
- **informasi hubungi:**
  - Vista (vista@dyandra.com) : 3903820 (hunting)
  - Jimmy; jimmy@e-pcplus.com

Hadiah : 1 Set PC, Printer, Scanner, Motherboard, Monitor, WebCam, Ethernat Card, Mouse, UPS, Speaker, CD Rom, CD Writer, dll

Formulir Pendaftaran Lomba Merakit & Troubleshooting PC 2003

Saya berminat mengikuti :
1. Lomba Merakit PC (10-11 Juli 03)
   - 10 Juli 2003 ☐
   - 11 Juli 2003 ☐
2. Lomba TroubleShooting PC
   - 12 Juli 2003 ☐

Nama : _____
No. KTP/SIM : _____
Alamat : _____
_____
Telepon : _____
E-mail : _____

TABLOID KOMPUTER Paling Plus Bicara PC

WORKSHOP MERAKIT PC plus Windows & BIOS Tuning, dan Troubleshooting (Tanya Jawab)

Saya berminat untuk mengikuti Workshop Merakit PC yang diselenggarakan oleh Tabloid Komputer PCplus bersama STMIK Nurdin Hamzah, dengan pilihan sesi berikut:

- 23 Juni 2003 ○ 07.30-11.00 ○ 13.00-16.30
- 24 Juni 2003 ○ 07.30-11.00 ○ 13.00-16.30
- 25 Juni 2003 ○ 07.30-11.00 ○ 13.00-16.30

Tempat Pendaftaran: Kampus STMIK Nurdin Hamzah
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro, Sipin
Jambi Telp.: (0741) 60852
c.p.: Bp. Ahmad Fauzi, AMd (0815 3959541)
Bp. Teuku Syamsul Bahri, S.Kom (0815 9997496)
Tempat Workshop: Kampus STMIK Nurdin Hamzah

Biaya Pendaftaran:
- Rp.60.000,- (Umum)
- Rp.45.000,- (Pelajar/Mahasiswa Non-STMIK NH)*
- Rp.35.000,- (Mahasiswa STMIK NH)*

*wajib menunjukkan kartu pelajar/mahasiswa. Peserta akan mendapatkan: Modul Merakit PC, Sertifikat, dan Doorprize dari PCplus.

STMIK NH-JAMBI

Penyelenggara: PCplus, STMIK NH
Pendukung: GIGABYTE

Nama : _____ / th
No. KTP/SIM : _____
Pendidikan/Pekerjaan : _____
Alamat : _____
_____ ☐☐☐☐☐
Telepon/E-mail: _____ / _____

KUIS

Kata temen-temennya, saat ini sudah ada sistem operasi terbaru dari Microsoft. Katanya sih, sistem operasi ini lebih stabil dibandingkan dengan versi pendahulunya yang juga ditujukan untuk penggunaan server. "Menarik juga", pikir si Ciplus. "Tapi apa ya nama OS baru ini?", pikirnya lagi. **Tolong dong si Ciplus sebutkan nama sistem operasi Windows terbaru yang ditujukan untuk digunakan pada server?** Tuliskan jawaban tersebut di sehelai 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 **07 Juli 2003**. PCplus akan memberikan **5 buah kaos PCplus untuk 5 orang pemenang** yang menjawab dengan benar dan beruntung! Buruan!!!

Jawaban Kuis No. 126/III/2002:
Prosesor Pentium-4 FSB 800MHz, chipset Intel 875P "Canterwood"

Para pemenang tidak dibebani pungutan atau biaya apapun atas undian ini

Pemenang Kuis Edisi 126/III/2002:
HADIAH SOUVENIR PCplus

1. **Yohanita Sudarini**
   Bag. Logistik RS. Panti Rapih
   Jl. Cik Di Tiro 30 - Jogjakarta 55224
2. **Risna Adi J.**
   Jl. Kapten Arya Gg. 38 No.8 Karang Malang - Indramayu 45213
3. **Luqmanul Hakim**
   Jl. Budi Mulia RT.12/13 No.9 Pademangan Jakarta 14420
4. **Basuki Agus Triono**
   SMU Muhammadiyah I Purbalingga Jawa Tengah 53313
5. **Imam Bahtiar**
   Jl. Kaca Jendela No.15 Kelurahan Rawajati - Jakarta 12750

130
KUIS BERHADIAH SOUVENIR PCplus

LG
Digitally yours

OPTICAL STORAGE DEVICES

With BURN-Proof Technology*)

Free
Ahead Authoring Software (Nero/InCD)

World No.1

*) With BURN-Proof Technology not have to suspend your work even though you are recording data!

SuperLink
2MB buffer with buffer underrun prevention technology

Fail-free writing
Writing speed optimized for each media

Customer Information Center (Toll Free) 0-800-123-7777
Layanan Servis 7 Hari Seminggu, Termasuk Hari Libur dan Hari Besar Nasional (Khusus Jabotabek)

SHOWROOM & SERVICE CENTER:
- **Jakarta** : Ruko Orion Dusit Mangga Dua, No.11, Jakarta. Telp. (021) 612-7641
- **Surabaya** : Jl. THR Surabaya Mall Lt.2 Blok E 12-12A, Surabaya. Telp. (031) 535-5054
- **Yogyakarta** : Jl. Magelang No. 122, Yogyakarta. Telp. (0274) 515768
- **Bandung** : Bandung Electronic Center Lt.1, G-01, Jl. Purnawarman, Bandung. Telp. (022) 4223032

CD-RW

DVD-ROM

CD-ROM

tokoLG.com

LG Electronics Indonesia