

PCplus

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

Paling Plus Bicara PC

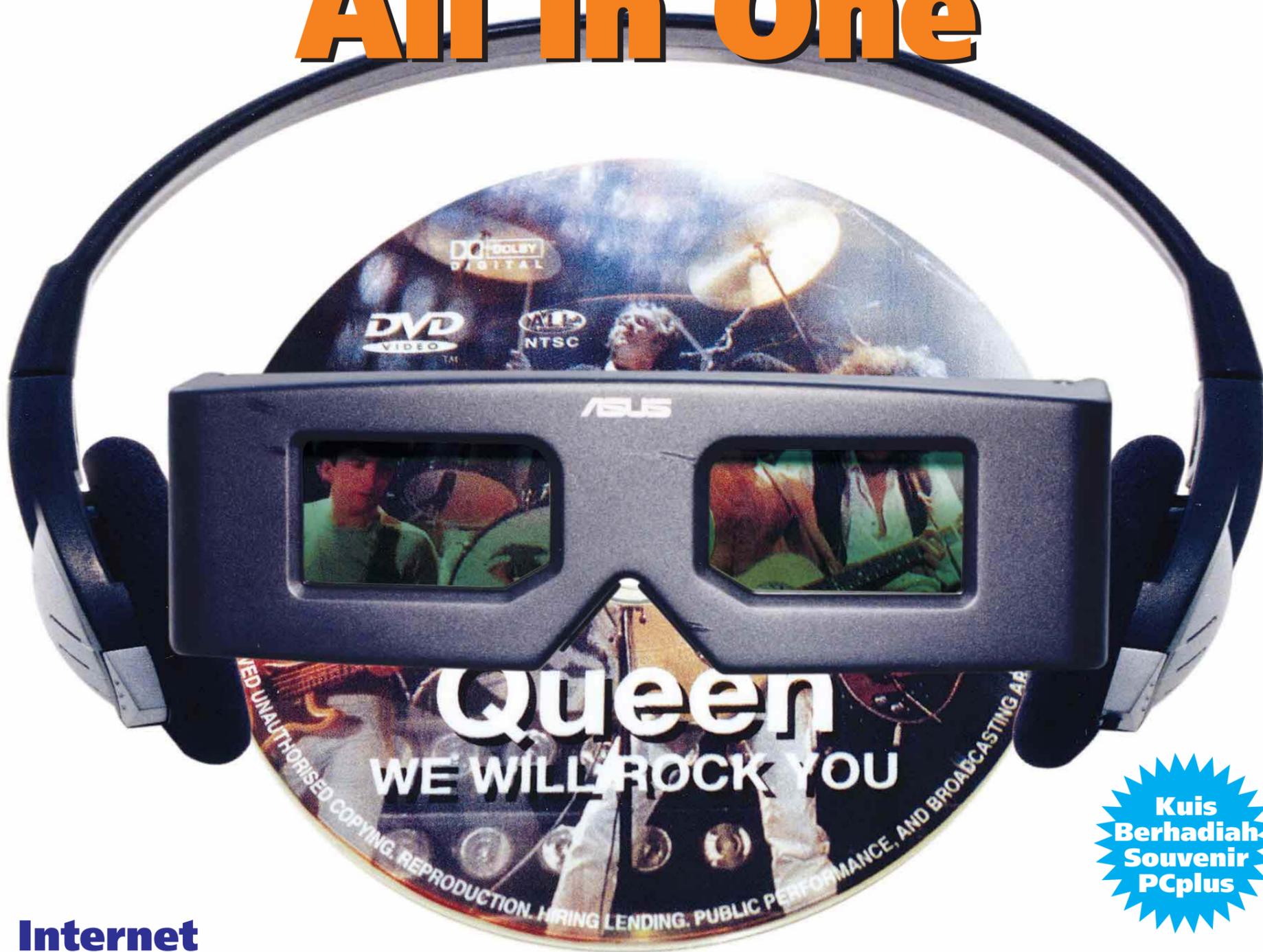
www.asus.com



32 Halaman • Tahun IV • 16 - 22 April 2003

PCplus 122

Multimedia Player All In One



**Kuis
Berhadiah
Souvenir
PCplus**

**Internet
Di Dalam Grid**

**Pengaruh AC'97 Codec
Pada Kualitas Suara**

**Tingkatkan Dukungan
Prosesor Pada Mobo**

ISSN 1693-1203
9 771693 120306 >

SAMSUNG

DigitAll lifestyle

SyncMaster 152B

SAMSUNG DIGITAll everyone's invited.
www.samsung-digitall.com

EDITORIAL.....

Masih Soal Buku Merakit dan Virus SARS!

Hari-hari belakangan ini, para redaksi sangat antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan melalui e-mail yang ditujukan kepada kami. Pertanyaan-pertanyaan teknis jumlahnya sangat banyak, dan itu kemudian kami distribusikan ke redaktur yang berkompeten menjawabnya. Nah, dari sekian ratus pertanyaan yang masuk ke mailbox kami, pertanyaan terbanyak justru muncul dari pembaca yang menanyakan buku "Langkah Mudah Merakit PC" plus CD PCplus jilid kedua.

Barangkali Anda semuanya bingung. Kok bisa-bisanya buku yang sedemikian larisnya sampai terabaikan cetak ulangannya. Bukannya sok-sokan atau jual mahal, kami sebenarnya ingin memberikan koreksi atas buku tersebut supaya kian baiklah buku itu. Dan toh koreksi tersebut kami buat berdasarkan masukan dari puluhan, bahkan ratusan e-mail dari Anda sekalian. Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Anda yang telah memberikan koreksi dan masukan buat buku itu.

Buku tersebut kini kami pastikan sudah berada di pasaran lagi. Tapi kami tetap belum bisa menjamin bahwa Anda dengan mudah akan mendapatkan buku itu di kios-kios atau toko buku. Permintaan tetap saja belum bisa kami prediksi, sehingga kalau Anda tak menyempatkan diri meluangkan waktu sejenak untuk mencarinya, bisa jadi Anda akan kecele untuk kesekian kalinya. Saran praktis kami, kalau Anda memang merasa kesulitan, sebaiknya Anda menghubungi bagian sirkulasi atau pemasaran PCplus untuk mendapatkan buku tersebut.

Itu baru soal buku. Minggu ini kami juga "diganggu" oleh peristiwa pindah kantor (tepatnya pindah lantai kantor). Tadinya, kami menempati lorong sempit di sebuah lantai gedung di kompleks Kompas Gramedia di Palmerah. Kini, kami menempati ruang yang lebih lega, dengan beberapa peralatan yang baru. Mudah-mudahan, perpindahan ini membawa aura yang positif bagi perkembangan PCplus dalam memuaskan pembacanya.

Yang terakhir, kami terus terang agak "kesulitan" menerima kiriman barang berupa motherboard dari Taiwan. Satu dari Gigabyte satu lagi dari ABIT. Beberapa kawan agak khawatir tetapi sekaligus berseloroh, jangan-jangan isi kardus ini membawa benih virus SARS. Toh, hingga kardus dibuka beberapa hari yang lalu, belum ada indikasi bahwa SARS menyerang PCplus, kecuali beberapa kru terserang flu biasa.

Nah, tentu saja, kami tetap menunggu partisipasi dan kritikan Anda. Mumpung kami lagi ada di suasana kantor yang baru, siapa tahu kritik dan masukan Anda benar-benar jitu buat kami semua, memberikan inspirasi buat kami yang menjaga gawang sehari-hari. Kami tunggu Bung, Non!

Salam hangat dari kantor baru
Redaksi

PCPLUS UNTUK PEMULA

Dear PCplus, saya adalah penggemar barumu dan masih tergolong "hijau" dalam dunia komputer/IT. Saya salut dengan ulasan yang diberikan PCplus sehingga para pembaca dapat mengerti tentang hal yang dipermasalahkannya. Namun yang saya sayangkan, PCplus sepertinya hanya dapat dimengerti oleh mereka yang sudah "kawakan" dengan komputer, sedang untuk para pemula seperti saya hanya mengerti bagian-bagian yang bisa dibbilang sepele.

Saya dan teman saya sesama pemula merasa (maaf) mubazir untuk membelimu karena hanya sedikit yang bisa kami manfaatkan. Oleh sebab itu terkadang kami hanya membacamu di toko buku atau pinjam punya teman yang lain.

Usul saya, PCplus lebih menghargai mereka para pemula karena mereka sebenarnya penggemar beratmu yang paling

banyak. Mungkin dengan rubrik belajar yang lebih ditambah, baik dari segi halaman, jenis yang dipelajari, dan yang lainnya yang tentunya dengan materi yang lebih dimengerti. Terima kasih dan mohon maaf kalau PCplus merasa "digugat" oleh pernyataan saya ini. Ini semua demi kebaikan kita untuk bersama-sama memajukan Indonesia yang kita cintai ini. Wassalam.

Muhamad Fajar Siddiq
vdaiii@yahoo.com

Red: Wah, kami terkejut dengan masukan Anda, Bung Fajar. PCplus memang benar untuk pengguna komputer pemula dan tingkat bacaan untuk mereka yang belajar komputer tetap belum berubah. Terima kasih sekali atas masukannya, Bung Fajar. Paling tidak, ini memacu kami untuk lebih menyederhanakan lagi "gaya bahasa" yang kami pakai, sehingga lebih gampang dikunyah dan kecantol di kepala.

PENAWARAN SOFTWARE

Alowwww semua... nama saya Hendra. Eh Web-nya PCplus kok masih dalam perbaikan? Kapan selesainya? Saya mau nawarin software buatan saya yaitu Optical Character dan Signature Recognition yang saya buat sebagai tugas akhir saya dan masih berjalan, serta Face Recognition (sudah selesai). Dua-duanya saya buat menggunakan VB. Bila ada teman yang tertarik, mungkin sebagai tugas akhir atau mau dikembangkan, silakan menghubungi saya. Tapi maaf kalo harganya saya patok mahal karena di Indonesia penghargaan terhadap HAKI masih sangat kurang. PCplus tolong donk e-mail saya ini dimuat di PCplus agar bisa dibaca sama semua teman di seluruh Nusantara dan juga mungkin sama perusahaan yang mau mengembangkannya. Thanks yaaa semuanya.....

Hendra Manggala
hmanggala@yahoo.com

Red: Kami muat e-mail ini bukan bermaksud menjadikan tempat ini sebagai arena jualan, melainkan lebih kepada apresiasi kepada Mas Hendra dan sekaligus memberikan saluran komunikasi untuk orang-orang seperti Mas Hendra ini.

E-BOOK, BUKU MERAKIT, CD

Assalamualaikum Plussss, gimana kabarnya baik kan Plus? Namaku Sigit, aku salah satu pelanggan setiamu. Cuma karena satu dan lain hal aku sekarang agak seret langganannya soalnya lagi banyak tugas sehingga uang terkonsentrasi ke tugas kuliah. Tapi nggak papa kan PCplus telah banyak membantu masyarakat Indonesia untuk melek teknologi. Bravo PCplus! Plus, aku mau nanya nih, tolong dibantu yaaa.

1. Di mana saya dapat memperoleh e-book tentang pemrograman spt Visual Fox Pro, Visual Basic, MySQL, PHP, Oracle, Flash, Dreamweaver, khususnya tentang tutorial dan pengembangan pemrogramannya.
2. Bagaimana caranya saya mendapat buku merakit komputer dan CD-nya yang PCplus informasikan beberapa waktu yang lalu dan apakah ada CD yang berisi artikel PCplus dari awal sampai minggu ini atau yang mendekati? Kalau ada, gimana agar saya bisa mendapatkannya? Soalnya saya banyak ketinggalan beritanya PCplus.

Sigit Arifianto
msgt@telkom.net

Red: Tentu saja, untuk pencarian saran kami tetap sama, gunakan dan manfaatkan mesin pencari secara optimal. Terus terang kami belum punya referensi seperti yang Anda inginkan. Sementara, buku "Langkah Mudah Merakit PC" yang disertai CD PCplus

sudah bisa Anda dapatkan lagi di toko-toko buku terkemuka atau bisa menghubungi langsung bagian pemasaran PCplus. Baru saja kami cetak ulang untuk ketiga kalinya guna memenuhi permintaan pembaca. Buruan cari dan jangan sampai kehabisan lagi. Konten PCplus semuanya terdokumentasi pada dua CD yang sudah dirilis. Anda bisa mendapatkannya di bagian yang sama.

SEJARAH PERKOMPUTERAN

Redaksi PCplus yang terhormat, dengan ini saya ingin meminta sedikit penjelasan mengenai Windows, Linux, dan Mac OS untuk mengerjakan tugas komputer saya (mengenai sejarah perkembangannya, kelebihan-kelebihannya, dan kekurangan-kekurangannya, dan awal pembuatan ketiga sistem operasi tersebut). Saya mohon bantuannya. Untuk itu, tolong kirimkan saja ke alamat e-mail saya: **zigma_armor@hotmail.com**. Atas kerja samanya, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Ivory

Pelajar SLTP St. Maria I Tangerang
Cimone Mas Permai II Jl. Ambon
Blok C8/no. 2 Tangerang 15114

Red: Wah, permintaan Anda sulit untuk kami realisasikan Mbak (Mas?) Ivory. Mungkin ada pembaca lain yang memiliki referensi lengkap dibutuhkan Ivory?

PEMBAHASAN KOMPUTER DI DUNIA INDUSTRI

Baru pertama kali ini saya menuliskan uneg-uneg ke PCplus. Tapi daripada tidak sama sekali mending saya sampaikan. Soalnya saya bener-bener butuh PCplus yang memang seabrek manfaatnya bagi saya.

Begini. Selama ini materi yang disampaikan oleh PCplus saya nilai ditujukan pada pelajar, mahasiswa, dan umum. Tetapi bagi kalangan seperti saya yang seorang pekerja yang berkulat di dunia industri yang di dalamnya banyak memakai teknologi komputer seperti PLC dan DCS belum pernah diberikan ruang sedikit untuk membahas dunia komputer dalam industri. Kalau bisa nih, sekali waktu PCplus mengenalkan teknologi komputer di bidang industri kepada semua kalangan pembaca, syukur-syukur berkelanjutan.

Oh ya gimana sih cara mendapatkan CD Plus-mu yang edisi 1 dan 2? Sampai saat ini aku belum mendapatkannya. Terima kasih.

E. Nugroho
Nugrohothok@telkom.net

Red: Terima kasih masukannya, Bung Nug. Kami akan mencoba merealisasikan sejauh mana gagasan Anda itu bermanfaat banyak bagi sebagian besar pembaca PCplus. Untuk buku, Anda silakan hubungi bagian sirkulasi/pemasaran PCplus atau membelinya di toko buku terdekat.

Ralat Edisi 121

Pada rubrik PlusProduk edisi 121 untuk produk PixelView GeForce FX 5200 Ultra telah terjadi kekeliruan untuk hasil 3Dmark 2003. Angka hasil uji yang seharusnya tercantum adalah sebagai berikut:

Driver nVidia versi	43.45
3Dmark score	1634

GT1: Wings of Fury	96,5 fps
GT2: Battle of Proxycon	8,2 fps
GT3: Troll's Lair	6,5 fps
GT4: Mother Nature	8,4 fps

Fill Rate (single Texturing):
489,2 Mtexel/s
Fill Rate (Multi Texturing):
724,0 Mtexel/s

Demikian kekeliruan telah kami perbaiki. Terima kasih.

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.

Pentium-4 3.00GHz dengan FSB 800MHz. Selasa 15 April ini Intel kembali meluncurkan terobosan terbaru dalam teknologi prosesor untuk *desktop PC*. Sebuah generasi lanjutan dari prosesor Intel Pentium-4 kembali diperkenalkan ke pasaran.

Prosesor yang baru saja dirilis ini memiliki *Front Side Bus* 200MHz yang dengan teknologi *Quad Pump* FSB-nya menjadi 800MHz. *Clock speed* prosesor FSB 800 versi pertama ini adalah 3,00GHz (15 x 200MHz). Dengan mengusung *cache* L2 sebesar 512KB, prosesor ini tetap menggunakan soket 478 dan diproduksi dengan teknologi 0,13 *micron* serta sudah dilengkapi juga dengan teknologi *Hyper-Threading*.

Selain merilis prosesor terbaru, Intel juga meluncurkan *chipset* 875P. Untuk memaksimalkan kinerja prosesor tersebut, *chipset* ini sudah mendukung penggunaan *dual channel memory* DDR400. Untuk kapasitas maksimalnya, *chipset* ini mampu menampung memori hingga 4GB.

Chipset ini juga sudah mendukung Serial ATA, USB 2.0, *Dedicated Network Bus*, dan *interface* AGP AGP 8x. Salah satu *motherboard* yang sudah tersedia yang menggunakan *chipset* ini adalah Intel D875PBZ Bonanza. (fmm)

Komputer Bisa Baca dan Melihat Wajah Penggunanya. Anda mungkin tak pernah membayangkan bila suatu saat komputer yang kita gunakan dapat melihat dan mengamati setiap gerak-gerik Anda. Namun seiring dengan kemajuan teknologi yang begitu pesat, saat ini seorang peneliti dari Laboratorium Human Media dari Universitas Queen's Ontario, Kanada, Dr. Roel Vertegaal, sedang mengembangkan komputer yang memiliki mata.

Seperti halnya mata manusia, mata ini berguna untuk melihat dan mengerti apakah Anda sedang sibuk atau tidak. Jadi saat Anda sibuk, komputer bisa menunda *e-mail* atau *instant message* yang masuk, bahkan telepon, atau SMS Anda. Jika berhasil, akhirnya akan ada komputer yang bisa mengerti dan mengamati penguannya.

Salah satu sistem yang akan diterapkan adalah sensor yang bisa mendeteksi kontak mata. Dengan sistem ini komputer biasa mendeteksi apakah pengguna sedang melihat ke layar monitor atau tidak, asumsinya kalau sedang melihat ke layar berarti sedang sibuk.

Aplikasi yang sedang dikembangkan lagi oleh Laboratorium Human Media tersebut termasuk sebuah mata robot yang memungkinkan komputer melihat penguannya dan sebuah sistem penghantaran pesan untuk melewati *e-mail* pada perangkat yang sedang digunakan. Hasil temuan Dr. Vertegaal, Direktur Laboratorium Human Media, dan rekan-rekannya ini akan diperagakan dalam sebuah konferensi dalam waktu dekat ini. (are)

Nokia Kembali Akan Mem-PHK 1.800 Karyawan dari Divisi Infrastruktur. Hal ini sebagai akibat dari merosotnya pemasukan dari divisi penjualan Nokia, menyusul penundaan pelaksanaan jaringan ponsel generasi ke depan atau 3G oleh operator ponsel.

Keputusan ini diambil karena kondisi pasar jaringan ponsel yang memang lesu. Sebelumnya Nokia juga telah mem-PHK sekitar 550 pekerjanya dan tahun lalu perusahaan asal Finlandia ini juga telah memotong 10% dari seluruh pekerjanya demi menjaga agar tetap tidak rugi.

NOKIA

"Pengurangan ini merefleksikan kondisi pasar yang kita hadapi dan masih kita alami," ujar Thomas Joensson, juru bicara dari Divisi Network Nokia. Dengan pengurangan jumlah karyawan yang terakhir ini, dari Divisi Infrastruktur kini tinggal 15 ribu karyawan. Angka tersebut adalah seperempat dari jumlah keseluruhan karyawan Nokia yang berjumlah sekitar 60 ribu.

Sebanyak 1.100 karyawan yang diberhentikan dari jumlah 1.800 berasal dari kantor pusatnya yaitu Finlandia. Mereka berasal dari Divisi Bidang Riset Pengembangan, Bidang Operasi, serta Bidang Penjualan dan Pemasaran.

Analisis menyatakan PHK ini juga dilakukan menyusul situasi ekonomi global yang menurun, di mana penjualan jaringan Nokia turun antara 15 sampai dengan 20% pada kuartal pertama yaitu tahun 2003. Begitu pun yang dialami oleh menurunnya penjualan saham Nokia sebanyak 3,5 persen di bursa saham Helsinki, menyusul berita akan adanya pengurangan jumlah karyawan tersebut.

Nokia direncanakan akan mengumumkan hasil kuartal pertamanya pada 17 April nanti, di mana diperkirakan pertengahan kuartal ini penjualan *handset* juga akan mengalami kemerosotan. Kita tunggu saja beritanya. (are)

Canon Luncurkan 4 Kamera Digital Baru. Canon kembali membuat gebrakan di dunia fotografi digital dengan meluncurkan 4 kamera *digital compact* yang canggih dan handal untuk memenuhi permintaan pasar dan makin banyaknya permintaan akan kamera digital. Keempat kamera tersebut adalah **Power Shot S50**, **Digital IXUS 400**, **Power Shot A70**, dan **Power Shot A60**.

"Sebagai pemimpin dalam dunia fotografi 35mm, Canon selalu menawarkan berbagai jenis kamera yang sesuai untuk segala kebutuhan dan kemampuan kantong penggunanya," ungkap Merry Harun, Canon Division Manager dari PT Datascrip sebagai distributor tunggal produk-produk Canon di Indonesia.



Salah satu teknologi baru yang paling signifikan diperkenalkan Canon pada beberapa model sebelumnya di awal tahun 2002 adalah "DIGIC", sebuah prosesor *digital imaging* canggih yang mengintegrasikan beberapa fungsi utama hingga bisa memberikan kualitas *image* yang lebih baik, sekaligus meningkatkan performa *autofocus* serta mengurangi konsumsi baterai. Prosesor DIGIC ini terdapat di seluruh model kamera digital Canon terbaru yang diluncurkan.

Teknologi canggih lainnya yang melengkapi keempat kamera tersebut adalah "iSAPS Intelligent Scene Analysis based on Photographic Space". Teknologi ini memanfaatkan kekuatan teknologi mikroprosesor serta memori kamera digital, hingga mampu membandingkan data dari subyek yang terlengkap dengan data *setting image* yang terkumpul dan kemudian menentukan *setting* terbaik untuk subyek foto agar menghasilkan gambar yang sempurna. Keempat model kamera ini juga dilengkapi dengan fasilitas perekaman gambar dan suara selama 3 menit. (are)

LG Akan Rambah Pasar Ekspor Baru. Young Ha Kim, Presiden Direktur LG Electronics Indonesia, menyatakan dampak krisis Irak yang sudah berlangsung selama dua minggu lebih telah mempengaruhi penjualan ekspor LG terutama di bulan Maret lalu yang turun menjadi 19% atau sekitar 1,7 juta. Penurunan ini terjadi karena sebagian besar total ekspor LGEIN adalah pasar negara-negara Timur Tengah.

"Jika perang Irak berkepanjangan, LG berencana akan merambah dunia ekspor baru yaitu Rusia, Afrika Selatan, Nigeria, Kenya, serta negara-negara Asia lainnya," lanjut Kim. "Perang telah membuat pengiriman barang ekspor kami terhambat, bahkan untuk negara-negara teluk seperti Iran dan Irak benar-benar berhenti. Demikian pula dengan pasar Eropa sebagai negara tujuan ekspor terbesar, saat ini benar-benar lesu dan bahkan hampir mati.

Selain itu faktor naiknya harga minyak dikatakan benar-benar mempengaruhi kenaikan biaya material produk-produk LG. Semua ini akan berdampak pula pada kenaikan harga produk-produk LG yang pasti akan mempengaruhi daya beli masyarakat, baik internasional maupun lokal.

Saat ini LGEIN memasok sekitar 70% material lokal. Selebihnya material didatangkan dari Korea Selatan, China, Malaysia, dan negara Asia lainnya. "Pada dasarnya krisis ini tidak berpengaruh langsung pada kenaikan harga. Namun jika krisis terus berkepanjangan, biaya pengiriman udara dan biaya material akan membumbung naik. Ini artinya biaya produksi akan naik pula," ujar Kim.

Untuk mengantisipasi hal itu, jika nantinya harga barang-barang naik dan minyak membumbung tinggi, LG telah membuat perjanjian dengan para pemasok barang agar kenaikan harga tersebut ditanggung bersama atau dibagi sama besar. (are)

Proses Desain Peralatan Elektronika dan Rumah Tangga Makin Cepat Berkat Bantuan Software. Proses pembuatan alat tersebut biasanya memang memakan waktu, mulai dari konsep awalnya ketika alat itu dipikirkan, kemudian dibuat sketsanya, sampai dihasilkan prototipenya dan kemudian diproduksi secara massal. Namun, berkat aplikasi desain terbaru keluaran IBM CATIA (*Computer Aided Three-dimensional Interactive Application*), proses itu bisa dipersingkat. CATIA sendiri sudah dipakai di sebagian besar industri dunia, mulai dari industri pesawat terbang hingga pembuatan pompa air. Boeing, CASA, Cessna, British Aerospace, Aerospaiale dan bahkan IPTN di Indonesia adalah pemakai CATIA. Industri otomotif seperti Mercedes, BMW, Peugeot, Renault, Volvo, Chrysler, VW, Honda, Mitsubishi, Hyundai, Daewoo, KIA termasuk produsen komponen-komponen seperti ban Goodyear dan Michelin, lampu Hella dan kursi Recaro juga telah lama memanfaatkan CATIA.

Beberapa perusahaan manufaktur terkenal di Indonesia juga telah memanfaatkan CATIA sebagai alat bantu perancangan, analisis maupun manufaktur. Di antaranya Astra Honda Motor, Toyota Astra Motor, New Armada, dan National Gobel.

Dalam membuat desain-desain baru, biasanya perusahaan sudah mempunyai suatu formula atau aturan dalam rancang produk. Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan termasuk kekuatan, ukuran, atau berat produk tersebut. Sebelumnya, data-data seperti ini umumnya tidak terkonsentrasi pada satu *repository* melainkan tersebar di seluruh perusahaan. Akibatnya, proses harus diulang dari awal bila ternyata terdapat ketidakserasian di tahap akhir, misalnya pada saat manufaktur. *Software* CATIA memungkinkan para desainer memprediksi sejak awal berbagai dampak dari desain yang tengah mereka kerjakan serta berbagai perubahannya, baik dari segi kekuatan, tampilan, material yang dibutuhkan, keterkaitan dengan bagian atau komponen lainnya, bahkan sampai ke implikasi biaya. (anu)

Workshop VaksinGuard ProMagic-System Recovery.

Vaksincom menyelenggarakan *workshop* VaksinGuard ProMagic-System Recovery yang bermaterikan bagaimana me-recover sistem di PC kita setelah tertimpa musibah, seperti serangan virus, terhapusnya file penting tanpa disengaja, dan masalah lainnya dengan menggunakan ProMagic 6.0.

Workshop diadakan dari tanggal 9 April 2003 sampai 11 April 2003. Rencananya *workshop* hanya berlangsung sampai tanggal 10 April 2003. Namun karena jumlah peserta yang mendaftarkan diri melebihi jumlah yang dapat ditampung dengan dua hari *workshop*, akhirnya ditambah satu hari lagi agar tidak mengecewakan peserta. Adapun jumlah peserta adalah sebanyak 54 orang.

Dari 54 peserta tersebut, ada seorang *freelancer* dari Kediri yang mengikuti *workshop* ini. Ia dikirim oleh salah satu perusahaan tempat ia bekerja. Menurutnya *workshop* ini sangat bagus, apalagi untuk dirinya yang bekerja sebagai teknisi komputer.

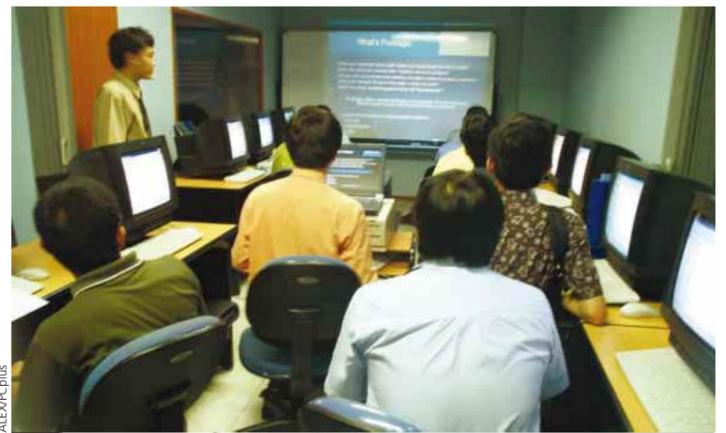
Selain mengalami penambahan hari, *workshop* juga mengalami perubahan tempat. Direncanakan untuk diadakan di Polaris, Ratu Plaza, ternyata berubah. Hari pertama *workshop* diadakan di States IT, Gedung Pusat Perfilman Haji Usmar Ismail. Hari kedua dan ketiga diadakan di Vaksincom, Gedung Rifa.

Alfons Tanujaya, Direktur PT Vaksincom, mengatakan, "*Workshop* ini ditujukan untuk mengajarkan peserta bagaimana menggunakan ProMagic 6.0. Istilahnya, peserta tidak hanya diberikan pistol, namun diajarkan juga bagaimana cara menggunakan pistol tersebut agar dapat digunakan dengan benar dan pada tempatnya."

Pada tiap sesi, *workshop* dibuka dengan presentasi Alfons Tanujaya mengenai ProMagic 6.0. Presentasi ini memberikan informasi mengenai fitur-fitur apa saja yang ada di ProMagic 6.0 serta apa saja yang dapat dilakukan dengan ProMagic 6.0. Direktur Vaksincom ini juga menegaskan bahwa ProMagic 6.0 lebih digunakan untuk pemulihan sistem, bukan pemulihan data.

Setelah presentasi selesai, peserta diberikan tutorial oleh Bapak Teguh mengenai penggunaan ProMagic 6.0. Peserta dituntun mulai dari penginstalan ProMagic 6.0 sampai penggunaannya. Pada saat tutorial berlangsung, setiap peserta diperbolehkan "merusak" sistem PC, seperti menghapus file-file penting, seperti *.dll, atau mengaktifkan virus. Setiap PC sudah disediakan beberapa contoh virus. Setelah sistem pada PC "rusak", didemonstrasikan bagaimana penggunaan ProMagic 6.0 untuk memulihkannya.

Diharapkan para peserta yang mengikuti *workshop* ini melenggang dengan wajah puas karena selain memperoleh ProMagic 6.0, peserta juga sudah mengetahui bagaimana penggunaannya. (atx)



ALEXPCplus



AREPCplus

Workshop Merakit PC Malang: Mengisi Kesenjangan Iklim Akademis & Dunia Kerja

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

Lancar dan sukses! Itulah kata-kata yang pas untuk menggambarkan *workshop* merakit PC yang baru pertama kali diadakan di Malang. Kerja panitia efektif dan efisien.

Workshop yang diadakan atas kerja sama STIKI Malang dan Tabloid PCplus ini digelar di Kampus STIKI Malang 12-13 April lalu. *Workshop* ini diikuti tidak kurang dari 216 peserta yang terdiri dari mahasiswa STIKI dan masyarakat umum. Gaung *workshop* ini bahkan sangat kuat, terbukti dengan adanya peserta yang datang dari Surabaya, bahkan Solo.

Peminatnya cukup banyak. Karena keterbatasan waktu dan tempat maka peserta yang kami terima hanya 216 orang saja. Yang Solo dan Surabaya terpaksa kami terima karena mereka sudah datang dari jauh,

kasihan kalau ditolak," ujar Drs. Ali Machfudie, MM., Pembantu Ketua III Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang.

Ia mengakui bahwa *workshop* seperti ini punya nilai penting, bahkan menjadi kebutuhan. "Tidak mungkin kurikulum yang kami buat bisa memenuhi kebutuhan dunia kerja saat ini. Untuk itulah kami



Foto: foto: ISTIMEWA

Peserta sangat antusias.

mengadakan *workshop* seperti ini untuk memenuhi hal-hal yang kurang tersebut," sambung Ali. Selain acara *workshop*, pada hari itu juga STIKI juga menggelar seminar gratis dan pameran unit kegiatan mahasiswa STIKI.

"Wah senang banget mas, ternyata merakit komputer tidak sesulit yang saya bayangkan. Saya jadi pingin beli komputer dan saya rakit sendiri," ujar seorang peserta yang malu-malu menyebut namanya. "Pada awalnya saya sempat bingung

dengan istilah-istilah yang digunakan, tapi lama-lama jadi hafal juga," katanya.

Yang menarik, dalam *workshop* kali ini jumlah peserta wanita cukup banyak. Dari total keseluruhan 216 peserta, tidak kurang dari 30 orang adalah wanita. "Wanita juga harus bisa mas, tidak hanya pria. Kalau nanti mau buka usaha sendiri juga tidak tanggung, karena sudah tahu apa yang harus dilakukan," ujar Efi, salah seorang peserta.

INGIN DIADAKAN LAGI

Prasetyo, salah satu peminat yang tidak dapat mengikuti *workshop* kali ini sangat berharap *workshop* merakit PC diadakan lagi di Malang. "Saya memang mendapat

informasi agak telat. Setelah ke sini ternyata sudah penuh. Saya harap PCplus mengadakan *workshop* seperti ini lagi di Malang atau Surabaya," ujarnya. Pernyataan senada terlontar dari puluhan pengunjung yang tidak dapat mengikuti *workshop* kali ini. Mereka juga berharap daya tampung bisa diperbanyak, lebih dari yang bisa ditampung saat ini.

Untuk warga Malang dan Surabaya, PCplus memang sedang merancang acara untuk Anda, tunggu kejutan dari kami! PC+



Hal-hal praktis diajarkan di sini.



Yang serius menyimak pasti dapat ilmu.

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Pengaruh AC'97 CODEC pada Kualitas Suara

Dewasa ini hampir semua *mainboard* telah dilengkapi dengan solusi audio yang terintegrasi. Hal ini memang wajar semenjak dipopulerkannya AC'97 oleh Intel beberapa tahun yang lalu. AC'97 ini sendiri sudah mengalami beberapa kali evolusi hingga saat ini. AC'97 saat ini telah mendukung penggunaan multi kanal audio, bahkan hingga 6 kanal.

Dengan semakin maraknya DVD

saat ini, kemampuan multi kanal audio apalagi yang 6 kanal memang sangat menarik. Selain DVD, penggunaan multi kanal audio ini juga banyak terdapat pada game-game terbaru. Untuk dapat memanfaatkan multi kanal audio ini tentunya diperlukan juga *speaker* dan penguat atau *speaker* aktif yang mendukung multi kanal audio ini. Harga yang harus dibayarkan memang masih relatif lebih mahal dibandingkan dengan yang hanya mendukung dua kanal. Di masa depan bila multi kanal audio ini sudah menjadi hal yang wajib tersedia pada PC, rasanya harga tersebut akan menjadi lebih terjangkau.

AC'97, Controller dan CODEC

Berbicara mengenai solusi audio terintegrasi pada PC rasanya tidak mungkin untuk tidak menyebut AC'97. AC'97 ini bisa dikatakan terbagi atas bagian digital dan bagian analog. Bagian digital (sering disebut sebagai *controller*) terdapat secara terintegrasi pada *chip southbridge* dari *mainboard*.

Seperti yang pernah PCplus kemukakan pada beberapa edisi yang lalu mengenai digital dan analog, *speaker* membutuhkan

yang terpisah maupun yang terdapat pada *speaker* aktif) adalah sinyal analog.

Untuk mengatasi hal ini

D/A *converter* eksternal yang diletakkan sebelum masukan analog pada *amplifier* ataupun *speaker* aktif. Hanya saja hal ini



Foto:Foto:ALPHONS/PCplus

Pada solusi audio terintegrasi AC'97, peranan *southbridge* adalah sangat penting.

sinyal analog untuk melakukan fungsinya. Keluaran dari bagian digital dari AC'97 ini adalah sinyal digital, sementara yang diperlukan oleh *amplifier* (baik



Pada sebagian *mainboard* yang menggunakan AC'97 terdapat juga *interface* digital berupa S/PDIF.

tentunya harus digunakan *digital to analog converter* (D/A *converter*). Selain itu agar dapat menerima masukan dari line in ataupun mic yang berupa sinyal analog, diperlukan juga *analog to digital converter* (A/D *converter*). Inilah yang membentuk bagian analog (sering disebut CODEC) dari AC'97 itu. Meskipun begitu bagian analog dari AC'97 juga

akan membuat solusi tersebut menjadi kurang universal. Biar bagaimanapun, masukan yang umum pada suatu *amplifier* ataupun *speaker* aktif adalah analog.

Seperti telah sedikit dijelaskan di atas, bagian digital dari AC'97 itu terintegrasi pada *chip southbridge* sehingga kualitasnya lebih tergantung pada tipe *southbridge* yang



Kualitas suara pada AC'97 juga sangat dipengaruhi oleh CODEC yang digunakan.



Hingga saat ini, keluaran analog masih merupakan yang paling universal dalam dunia audio PC.

bisa memiliki fitur-fitur lain. Bagian analog ini tentunya terdapat juga pada *mainboard*, namun tidak terintegrasi pada *chip southbridge*. Memang tanpa tersedianya D/A *converter* pada *mainboard*, bisa saja digunakan

digunakan. Berbeda halnya dengan bagian analog dari AC'97 yang memang bukan terdapat pada *chip southbridge*, kualitas dari bagian ini bergantung dari komponen yang digunakan oleh produsen *mainboard*-nya. Secara

ringkas bisa dikatakan tergantung pada merek dan tipe *chip* yang dipilih.

Beberapa merek yang populer seperti RealTek, SigmaTel, dan Analog Devices. Masing-masing merek ini tentunya memiliki beberapa varian dengan spesifikasi yang masing-masing. Dengan melihat spesifikasi yang tersedia, setidaknya bisa diperoleh gambaran mengenai sinyal analog yang dihasilkan. Beberapa spesifikasi yang menarik untuk dilihat seperti jumlah kanal yang didukung, resolusi, dan frekuensi sampling.

Chip yang banyak digunakan sekarang ini umumnya sudah memiliki dukungan terhadap 6 kanal audio dengan resolusi 18 bit atau 20 bit dan frekuensi sampling 48kHz. Perkembangan dari CODEC ini tentunya akan dipengaruhi oleh perkembangan dari *controller* yang tersedia. Tentunya akan percuma bila sebuah CODEC memiliki resolusi sebesar 24 bit sementara *controller* yang digunakan hanya terbatas hingga 20 bit. Secara tradisi, Intel tentunya akan lebih dahulu menawarkan spesifikasi AC'97 yang lebih tinggi lagi, baru kemudian para produsen CODEC mengeluarkan produk yang memenuhi spesifikasi tersebut. Saat ini CODEC yang banyak beredar masih mengikuti spesifikasi dari AC'97 rev 2.2.

Dari hal di atas bisa diambil suatu kesimpulan bahwa khususnya untuk *mainboard* yang menggunakan *chip southbridge* yang sama, kualitas suara *onboard* (kecuali bila solusi suara *onboard* yang digunakan bukan merupakan AC'97) yang dihasilkan bisa dikatakan sangat dipengaruhi oleh CODEC yang digunakan. Dengan semakin umumnya solusi audio *onboard* AC'97 digunakan pada *mainboard*, CODEC menjadi semakin penting untuk diperhatikan, khususnya dalam hal kualitas suara. 



www.alteclansing.com
© 2002 Altec Lansing Technologies, Inc. Milford PA 18337-0277

Feel it! Live it! Turn it up!

The Award Winning Design ATP3 Speaker System

Crafted with two microdrivers and unique down firing mid-range driver on each satellite, delivers audiophile grade sound quality. 6.5 inch Long-throw woofer makes listening to music more dramatic and intense. No matter what music you listen, ATP3 system will deliver terrific clean and crisp stereo sound from your PC, and not just PC, you can connected to DVD/VCD Player, MP3 Player and Gaming Console.

WAIT NO MORE, GRAB YOURSELF ATP3 NOW, BRING MORE PASSION IN YOUR LIFE AND GET FREE ALTEC LANSING T-SHIRT. (WHILE STOCK LAST)

PASTIKAN PRODUK ANDA BERGARANSI (DISERTAI KARTU GARANSI DAN STIKER HOLOGRAM ALTEC LANSING)



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

Habis Gelap, Terbitlah Internet

Pada halaman utamanya kita disuguhkan dengan berbagai berita kegiatan forum ini terutama dalam perpolitikan AS.

ISIS INTERNATIONAL MANILA
www.isiswomen.org
Isis International adalah organisasi non-pemerintah yang bertujuan memenuhi kebutuhan komunikasi dan informasi bagi kaum perempuan, mendokumentasikan gagasan dan visi, membangun saluran untuk berkomunikasi, mengumpulkan

Masihkah kita tiba pada tanggal 21 April dengan (secara tiba-tiba) menjunjung tinggi harkat perempuan? Sebaiknya jawabnya adalah ya. Dan sebaiknya juga ditambah dengan embel-embel: sebaiknya sepanjang tahun, bukan cuma satu atau dua hari dalam setahun.

Ya, dalam logika umum, Internet akan merupakan media maupun sumber informasi yang sangat afdol bagi perempuan yang di banyak budaya dan masyarakat dikelilingi oleh berbagai pembatasan. Maka mari kita coba melihat-lihat beberapa isu keperempuanan, sekalian melihat kiprah perempuan dalam bergerak dan menyediakan informasi di Internet.

dimaksudkan untuk menjadi pintu gerbang informasi dan sumberdaya dalam kesetaraan gender yang meliputi seluruh sistem dalam PBB. Proyek ini dimulai pada bulan Maret 1977 dengan maksud antara lain untuk mendukung implementasi Beijing Platform for Action. Saat ini, situs dikelola oleh Interagency Network on Women and Gender Equality.

yang pernah ada yang oleh situs ini dikelompokkan menjadi tiga bagian suguhan: 1. Berbagai aliran dalam teori feminis. 2. Feminisme yang berbeda secara etnis atau



Pada tahun 1995, hanya 15 persen dari pengguna Internet adalah perempuan. Namun pada tahun 2000, pengguna Internet perempuan sudah menguasai 50 persennya. Meski demikian, sistem patriarki masih belum sirna. Kaum pria masih mendominasi *content* dan menuai profitnya. Demikian

FEMINIST.COM
www.feminist.com
Situs ini diharapkan sebagai wahana komunitas akar rumput oleh, dari, dan tentang perempuan. Caranya adalah dengan memfasilitasi *sharing* informasi di antara kaum perempuan dan memperkuat penyebaran isu-isu politik jender.

Karena dikelola oleh lembaga resmi internasional, maka isinya terutama berupa agenda dan isu menyangkut perempuan pada tingkat global. Demikian pula terdapat segudang dokumen yang pernah dibuat di berbagai lembaga intern PBB. Serta tak ketinggalan laporan situasi kesetaraan gender dari seluruh penjuru dunia.

www.isiswomen.org



www.iwf.org

Selain itu situs yang diluncurkan pada bulan Desember 1995 ini juga mendukung organisasi-organisasi dan bisnis yang bernafaskan perempuan, memperluas partisipasi mereka ke dalam berbagai sektor, dan memberdayakan aktualisasi diri perempuan. "In my heart, I think a woman has two choices: either she's a feminist or a masochist." Itu adalah

IFEMINIST.COM
www.ifeminist.com

Kalau berminat pada individualist feminism (ifeminism), situs ini bisa jadi tujuan utama Anda. Apa itu feminisme individualis? Ifeminism membela perlakuan gender yang setara di hadapan hukum antara lelaki dan perempuan. Prinsip utamanya adalah bahwa semua umat manusia mempunyai hak moral dan legal atas pribadi dan propertinya. Aliran ini sering digolongkan sebagai feminisme libertarian.

kebangsaan. 3. Feminisme individual. Situs yang berpenampilan sederhana ini dikembangkan oleh Dr. Kristin Switala.

dan membagi informasi, membangun *link* dan jaringan. Jaringan yang sudah dibentuknya meliputi 150 negara di dunia. Namun demikian, mereka memfokuskan diri pada penyeteraan hak-hak, kepemimpinan, dan pemberdayaan kaum perempuan di Asia Pasifik.

pula, karakteristik akses lelaki dan perempuan juga berbeda. Kaum pria benar-benar berselancar, meloncat dari satu situs ke situs lainnya. Sementara itu kaum perempuan langsung menuju ke situs tertentu atau setidaknya mencari informasi tentang topik tertentu. Ini adalah salah satu kutipan dari artikel *Cyberfeminism: Networking on the Net* tulisan Amy Richards and Marianne Schnall yang dapat Anda baca di www.feminist.com.

kutipan kata-kata mutiara inspiratif dari Gloria Steinem yang merupakan salah satu menu dari situs ini, Inspiring Quotes. Menu lainnya adalah artikel dan pidato yang mengusung isu *gender*, direktori bisnis perempuan, lowongan pekerjaan, layanan toko buku, dan lain-lain.

Situs ini lebih cenderung sebagai forum untuk bertukar pendapat bagi para pendukung aliran ifeminis tersebut, baik dalam isu-isu feminisme, individualisme, ataupun isu-isu global lainnya.

ECOFEMINISM
www.ecofem.org
Ecofeminism? Apa pula ini? Ekofeminisme adalah gerakan sosial yang menganggap opresi atas perempuan dan lingkungan alam saling terkait (interkoneksi). Apakah gerakan ini mengada-ada? Kok menghubungkan-hubungkan antara lingkungan dengan *gender*? Silakan simak sendiri pada suguhan informasi (rata-rata ilmiah) yang mereka sajikan.

FEMINIST MAJORITY FOUNDATION
www.feminist.org
The Feminist Majority Foundation (FMF) didirikan tahun 1987. Ini adalah organisasi yang ditujukan untuk menciptakan kesetaraan, kesehatan reproduksi, dan non-kekerasan pada perempuan. Gerakan mereka adalah dengan mengadakan penelitian dan aksi untuk memberdayakan perempuan secara ekonomi, sosial, dan politik. Organisasi ini percaya bahwa kaum feminis -baik laki maupun perempuan- merupakan mayoritas, namun demikian harus lebih diberdayakan. **PC+**

FEMINIST THEORY
www.cddc.vt.edu/feminism/
Pertama kali masuk ke situs ini, Anda harus memilih di antara tiga bahasa: Inggris, Prancis, dan Spanyol. Setelah itu Anda bisa membaca teori-teori feminisme

INDEPENDENT WOMEN'S FORUM
www.iwf.org
Independent Women's Forum (IWF) adalah forum yang mewadahi suara kaum perempuan Amerika Serikat agar bisa didengar ke lembaga-lembaga tinggi pemerintahan yang berwenang.

Jangan Salah Pilih..!

Ini yang paling ditunggu... Pameran pendidikan terlengkap dan terakbar

Pameran Internasional ke - 12

**PAMERAN RAYA
PENDIDIKAN, PELATIHAN
& TEKNOLOGI 2003**
(EDUCATION, TRAINING & TECHNOLOGY 2003)

1 - 4 Mei 2003, Jakarta Convention Center
Pukul 10.00 - 20.00 WIB

Diikuti ratusan institusi pendidikan terkemuka dari dalam dan luar negeri

- Dapatkan :
- Info lengkap pendidikan tinggi
 - LPK/Kursus terakreditasi
 - Konsultasi pendidikan
 - Pendaftaran langsung ke institusi pilihan
 - Info SPMB
 - Beasiswa

Dukung oleh:

- Departemen Pendidikan Nasional
- Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi
- Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi
- Asosiasi Perusahaan Pameran Indonesia (ASPERAPI)

PT Wahyu Promocitra
Jl. A No. 1 Paviliun C1
Pasar Minggu, Jakarta 12522
Telp. 021-7261436 Fax. 021-7261437
Email: wpc@wpc.com.id

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

Internet di dalam Grid

Ada banyak cara yang terpikirkan untuk meningkatkan kemampuan sebuah browser, diantaranya adalah dengan menggunakan sistem tab seperti pada Opera, Netscape ataupun NetCaptor. Tujuannya tidak lain supaya toolbar komputer kita tidak terjejal dengan begitu banyaknya jendela yang terbuka, juga untuk menghemat system resource yang digunakan oleh komputer sehingga ia tidak "terengah-engah".

Banyak jalan menuju Roma, banyak cara yang bisa digunakan untuk mencapai tujuan yang sama. Sepertinya peribahasa itulah yang dipakai oleh para pengembang browser kecil dan gratis yang menggunakan Internet Explorer sebagai dasarnya ini. iTriX, nama browser tersebut, menggunakan grid untuk menampilkan seluruh browser dengan halaman Web yang kita buka.

Dengan kemampuan untuk menampilkan sampai dengan 64 browser pada saat yang bersamaan, kita mendapatkan peningkatan kemudahan navigasi Internet yang benar-benar terasa. Tidak heran, browser yang pada bulan Mei 2003 ini direncanakan untuk dirilis versi terbarunya (versi 4), mendapatkan berbagai penghargaan untuk inovasinya tersebut.

Dan seperti inovasi tersebut tidak berhenti sampai di situ saja, karena selain fungsi-fungsi standar yang dimiliki oleh sebuah browser, Anda bisa menggunakan joystick peranti game untuk navigasi di Internet.

Penasaran? Mari kita bedah sedikit kemampuannya.

DOWNLOAD DAN INSTALASI

Anda bisa mendapatkan file instalasinya (versi 3.0.14) dari alamat ini: http://www.pearlcomm.com/itrix/itrix_setup.zip.

Dan mau tidak mau saya dibuat kagum atas kemampuan otak manusia untuk bisa menciptakan program bagus seperti ini hanya dengan ukuran hanya 611KB. Ternyata, rahasianya adalah dengan memanfaatkan engine Internet Explorer yang "populer" dan hampir bisa dipastikan sudah ada di komputer Anda.

Berikut ini adalah beberapa persyaratan yang oleh pengembangnya disarankan untuk dipenuhi supaya program ini bisa berjalan dengan baik, yaitu:

- Sistem operasi Windows 2000 atau XP
- CPU yang cepat (tidak ada keterangan seberapa cepat, tetapi saya mencoba dengan Pentium-III 500 tanpa ada hambatan)
- Resolusi 1024x768 atau lebih tinggi (bisa diatur lewat desktop properties)
- RAM 256MB atau lebih tinggi
- Internet Explorer versi 5.5 atau yang lebih baru.
- Koneksi Internet (tentu saja!)
- Dan... joystick.

Yang harus Anda lakukan kemudian hanyalah membuka file zip-nya, lalu klik dua kali pada installer file-nya. Proses instalasinya sendiri berjalan dengan sangat cepat dan tanpa basa basi.

MENGGUNAKAN ITRIX

Terus-terang saya bingung ketika pertama kali dihadapkan pada jendela iTriX. Tampilan yang bagus, sederhana, tetapi sangat berbeda dengan hingar-bingarnya Internet Explorer yang kita kenal. Tambahan lagi, tidak ada apa-apa selain jendela kosong. Kemana matriks browser yang dijanjikan itu?

Tetapi sebetulnya kesederhanaan itulah yang menjadi nilai lebih dari browser ini. Ketikkan saja URL yang Anda tuju dan ... ta daa..! Sebuah browser akan terbuka. Ketik alamat lain, browser lain akan terbuka di sebelahnya dan pada jendela yang sama. Terus begitu, sesuai dengan urutan, sampai 64 browser. Jika sudah ada 8 browser yang terbuka ke samping, berikutnya akan terbuka di sebelah kiri di bawah jendela pertama.

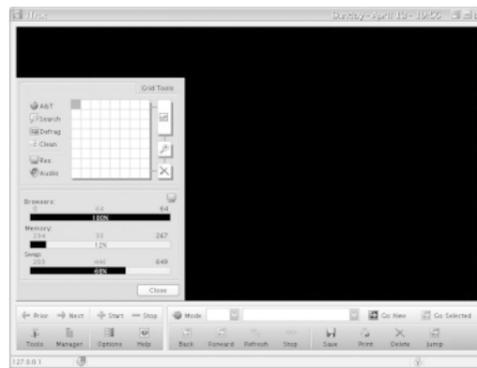
Jika Anda menemukan link dan ingin membukanya di

biasa, yaitu di bagian bawah. **Back, Forward, Refresh, Stop, Save** ataupun **Print**, semua ada. Dan ada tambahan tombol yang tidak biasa seperti **Prior** (untuk membuka grid sebelumnya), **Next** (untuk membuka grid sesudahnya), **Start** (untuk memulai atau mempercepat pen-download-an halaman), dan **Stop** (untuk menghentikan atau memperlambat pen-download-an halaman)

Dan ada juga satu tombol unik yang dinamakan **Jump**. Dengan menekan tombol ini Anda akan membuka Internet Explorer dengan alamat yang sedang aktif pada iTriX.

JURUS TINGKAT LANJUT

Tadi adalah kemampuan dasarnya. Sekarang kita coba untuk masuk ke kemampuan tambahannya. Coba klik tombol **Tools** di bagian bawah jendela iTriX sebelah kiri. Jendela **Grid Tools** akan muncul.



Jendela Grid Tools

Dari sini Anda bisa mengendalikan beberapa hal, antara lain:

- **A&T:** menunjukkan URL dan thumbnail dari tampilan halaman sebuah Web site
- **Search:** membuka jendela fungsi pencarian



Jendela Utama iTriX

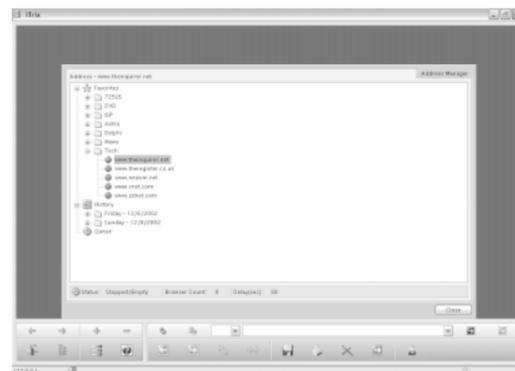
browser lain, klik link tersebut sambil menekan tombol **Shift**. Tanpa **Shift**, link akan dibuka pada browser yang sama.

Tombol-tombol dasar yang ada pada sebuah browser dimiliki juga oleh iTriX, hanya saja perletakkannya yang agak tidak

- **Defrag:** melakukan defragmentasi (semacam penyusunan ulang untuk merapikan) grid yang terbuka
- **Clean:** melakukan pembersihan grid
- **Res:** menunjukkan system resources

- **Audio:** memainkan musik sementara Anda melakukan browsing.

Ada juga tombol **Manager** untuk membuka jendela **Address Manager**. Dari jendela ini Anda bisa me-manage alamat-alamat Internet



Jendela Address Manager

yang Anda sering kunjungi. Semacam menu **Favorites** pada Internet Explorer.

Lain lagi dengan tombol **Options**. Jendela yang akan muncul setelah Anda menekan tombol ini akan memberikan kebebasan untuk mengatur cara kerja iTriX.

Mari kita lihat fungsi dari setiap tab yang ada.

- 1. Browser:** dari sini bisa diatur berapa besar ukuran setiap grid, tipe jendela pop-up yang diijinkan, status koneksi Internet dan akses ke **Internet Properties** dari sistem operasi komputer Anda.
- 2. Grid:** pengaturan **Refresh**, ijin untuk menghentikan download secara paksa, rotasi grid, dan URL search engine yang Anda ingin gunakan untuk fungsi search.
- 3. Aesthetic:** memberikan pilihan untuk mengubah tampilan iTriX dari segi warna, toolbar, caption, dan latar belakang.
- 4. Game Controller:** pilih **Enable** jika Anda memiliki dan ingin menggunakan joystick untuk mengontrol iTriX. Sayangnya, berhubung saya tidak memiliki joystick, saya tidak bisa memberikan komentar untuk hal ini. Silakan coba sendiri.
- 5. Misc:** memberikan akses untuk pengaturan tambahan yang tidak masuk keempat kategori di atas. Misalnya: *autoscroll*,

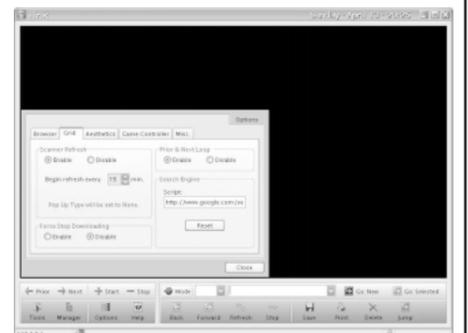
munculnya petunjuk untuk setiap tombol, dan lain-lain.

Keterbatasan ruang juga menghalangi saya untuk berpanjang-panjang mengupas mengenai iTriX. Tetapi jangan takut, karena disinilah peran

tombol berikutnya dimulai, yaitu **Help**. Melalui jendela Help Anda akan dibantu untuk menggunakan iTriX dengan sedikit lebih detail. Semua fungsi dan tombol-tombol yang ada dibahas secara singkat. Termasuk

juga di dalam Help-nya keterangan mengenai problem-problem yang (mungkin) muncul pada versi ini, cara penggunaan, memulai dengan cepat, dan beberapa Tips.

Akhir kata, bolehlah saya menambahkan beberapa pendapat pribadi mengenai program kecil ini. Walaupun sepertinya tidak adil membandingkan iTriX dengan kakak-kakaknya yang sudah memantapkan dirinya di percaturan dunia maya. Browser



Jendela Options

"berat" seperti Internet Explorer, Netscape, Opera dan juga Mozilla sudah memiliki pengguna setia mereka sendiri. Tetapi iTriX mampu



Pengaturan iTriX dengan menggunakan joystick

memberikan "sudut pandang" baru untuk kata "menjelajah Internet".

Jika kemampuan iTriX belum mampu membuat Anda "pindah ke lain hati", mungkin cukuplah untuk membuat Anda melirik dan "berselingkuh" sedikit. Selamat mencoba!

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

SonyEricsson T310

Konsol Game Berujud Ponsel atau Sebaliknya

Ponsel yang "basic-basic" saja sudah bukan jamannya. Yang bakal jadi pembicaraan orang sampai warung kopi adalah yang punya kelebihan khusus. Maka kalau punya pabrik ponsel, hiasilah produk Anda dengan pernak-pernik yang kira-kira bakal menyandera hati penggunanya.

Maka hari-hari belakangan ini kita dibombardir dengan ponsel yang "punya keahlian lain" selain bisa digunakan untuk mengoceh atau SMS. Ada yang bisa buat mendengarkan musik, ada yang bisa memotret, ada yang bisa digunakan untuk menghitung masa subur, dan fitur-fitur kecil lainnya.

Main game? Ah, itu mah fitur standar semua ponsel. Nyaris tak ada ponsel baru yang tak diperkaya dengan fitur ini. Jadi kalau ponsel dilengkapi dengan fitur game sudah tak ada istimewanya lagi ya? Tunggu dulu. Ada T310, ponsel yang diposisikan sebagai *mobile game station!* Ponsel keluaran SonyEricsson ini

dikedepankan sebagai ponsel sekaligus terminal untuk main game.

Oleh sebab itu tak heran jika T310 yang berbobot 101 gram ini benar-benar berkonsentrasi menyuguhkan kenyamanan bermain, bukan sekadar asal ada dan digunakan untuk membunuh waktu saja. Jangan heran pula jika orang yang membeli ponsel ini memang sudah bercita-cita memanfaatkannya sebagai "PlayStation" mini, sementara kemampuan ponselnya diurus belakangan. Maka, silakan coba dan julukilah sendiri apakah ini ponsel yang mempunyai kelebihan sebagai konsol game atau sebaliknya, konsol game yang bisa digunakan untuk menelepon.

PLATFORM MOPHUN

Tampilan untuk main game tentu saja harus nyaman. Pada "wajah" T310 terpancang layar warna selebar 34x28mm dengan resolusi 101x80 pixel. Untuk menggerakkan obyek di layar, tersedia tombol ala joystick. Selain mata dan tangan, telinga juga

dimanjakan dengan keluaran suara *polyphonic* 32 kanal.

Ponsel dengan dimensi 104x49x21mm ini mengadopsi platform Synergenix Mophun yang telah menyediakan lebih dari 50 judul game yang didedikasikan untuk ponsel. Salah satu game dengan platform Mophun yang langsung bisa dinikmati pada T310 adalah Tony Hawk's Pro Skater 4 produksi Activision. Game ini merupakan permainan untuk konsol video game. Selain itu, *di-bundle* juga dengan game Kelly Slater's Pro-Surfer dan Jamdat Bowling. Ya, serba olahraga! Kalau belum puas, limapuluh game dengan platform Mophun tersebut bisa di-download.

KAMERA

Ponsel T310 juga dijual berikot kamera Communicam MCA-25 dengan harga sekitar 1,8 juta rupiah. Ini menunjukkan bahwa kamera ini merupakan generasi penerus wangsa T300, ponsel berkamera pertama keluaran SonyEricsson.

Kehadiran kamera mendukung kapabilitas MMS (Multimedia Messaging Service) yang diusung ponsel *triple band* (GSM 900/1800/1900MHz) ini. Untuk kepentingan MMS ini ditambahkan perangkat lunak MMS Home Studio PC Software. Kalau tak sempat berkreasi membuat MMS, sudah tersedia berbagai *template* MMS yang siap digunakan dan tinggal dikirim-kirim.

Agar lebih gaya, manfaatkan juga Personal Image Formatting yang dapat digunakan untuk membuat *screensaver* yang terdiri atas foto kreasi sendiri.

GPRS

Kapabilitas MMS juga bakal sia-sia jika tidak ada kendaraan yang dapat mengangkutnya dengan paripurna. Dalam hal ini GPRS (General Packet Radio Services) adalah infrastruktur koneksi via Internet *always on* yang siap melantarkan pesan MMS dengan ponsel yang tersedia dalam warna-warna: *flaming gold*, *fashion blue*, dan *funky purple* ini.



Peranti yang mempunyai dynamic memory 520KB ini tak luput menyediakan koneksi inframerah, fasilitas yang makin diperlukan oleh ponsel yang dirancang untuk berkomunikasi secara lebih luwes. Apalagi dengan kapabilitas GPRS-nya, maka *infrared* harus disambut meriah. **PC+**

ECS ELITEGROUP
www.ecs.co.id

Fast Economic Great Performance

L7VTA

Processor AMD®Athlon XP / Athlon / Duron
Socket A 333 / 266 / 200 MHz
Chipset VIA®Apollo KT400 North Bridge VT8377
VIA®VT8235 South Bridge
Main Memory 3 DDR DIMMs Supports DDR400 / DDR333
Max. 3GB (2GB only for DDR400, conditional)
Sound VIA VT1612A AC'97 Audio CODEC
LAN VIA VT6103 Fast Ethernet 10/100 PHY / Transceiver
IDE 2 UltraDMA 133 / 100 / 66 / 33
PROMISE PDC20265R IDE RAID Controller
4 USB 2.0 (Embedded in VT8235) IEEE 1394
VIA VT6306 integrated IEEE 1394A Host Controller
Expansion Slots 5 PCI, 1 AGP (8X), 1 CNR
RAID IDE array controller

Hi-Speed USB

AGP 8X

FSB 800MHz

Game Union 746

Onboard Kabre 200 GPU
with 64 MB DDR Graphic Memory

Hi-Speed USB

AGP 8X

K7S7AG

AMD® Athlon XP/Athlon/Duron CPU
Socket A 333 / 266 / 200 MHz
Built-in 64MB DDR on board
Full AGP 8X platform
DirectX 8.1
Supports DDR400
6 Channel AC'97 Audio CODEC
2 UltraDMA 133 / 100 / 66 / 33
SiS® 746 North Bridge
SiS® 963 South Bridge
6 USB 2.0 (Embedded in SiS 963)
3 PCI & 1 CNR
Built-in independent Gamma correction RAM

60 months Warranty

clube hardware

DigiTimes

tom's hardware guide

www.Noticias3D.com

PRECIO PRESTACIONES

OCworkbench

HARDWARE UPGRADE

Authorized Distributor : PT ECS Indonesia
 Dealer: ●JAKARTA (021): Glodok Plaza / Plaza Pinangsia / Harco Glodok Baru / Orion Plaza / Orion Dusit Mangga Dua Mall / Harco Mangga Dua / Gajah Mada Plaza / Ratu Plaza / Glodok Kecil Mega Mall Pluit /Lokasari / Mall Ambassador / Super Mall Karawaci ●BANDUNG (022): MasterNet Computer 7231327, Ultima Computer 2031630 ●SURABAYA (031): MSC Computer 536666, QC Computer 502877 ●PADANG (0751): Max-Indo Computer 24714 ●YOGYAKARTA (0274): Eri Jaya 411464, PSM 517523 ●MEDAN (061): Focus 4564600 ●SEMARANG (024): Istidata 3560077, MSC 3581142 ●PALEMBANG (0711): Multikom 316008 ●MAKASSAR (0411): Cahaya Laser Komputer 444333, ●BALI (0361): MSC Computer 237118, QC Computer 257866

● Sales : sales@ecs.co.id
 ● Technical Support : support@ecs.co.id
 ● Customer Service : csd@ecs.co.id

Ridwan Sanjaya, SE, S.Kom
ridwan@unika.ac.id

Membasmi Virus HTML.RedLof.A

Pertengahan Februari lalu, aktivitas pembuat Web di Semarang tiba-tiba diganggu dengan kemunculan virus HTML. Seluruh file yang berhubungan dengan Web, dari HTML, ASP, sampai PHP tak lagi dapat berjalan. Semua ukuran file bertambah sampai 12 kilobytes. Jelas ada VBscript yang menyusup di sela-sela isi file tersebut. Sulitnya lagi, virus HTML tidak dapat dikenali oleh program antivirus biasa.

file **stationery** yang berbasis HTML sehingga menyebabkan semua e-mail yang terkirim akan membawa serta virus itu. Apabila penerima tidak mempunyai cukup proteksi, virus akan menginfeksi seluruh file **vbs, htt, html, htm, asp, php,** dan **jsp**. Bila pilihan **View as Web Page** diaktifkan, semua file **htt** dalam folder tersebut akan terinfeksi virus.

Ada dua cara untuk melumpuhkan virus ini: manual dan

dengan antivirus. Secara manual, dengan membuat file **batch** yang bisa diambil di **http://210.1.15.3/pub/pub/program/antivirus/clean.bat**. File **clean.bat** tersebut cukup dijalankan melalui menu **MS-DOS Prompt** yang terdapat pada semua jenis Windows (Windows 3.x/95/98/NT/ME/2000/XP).

Secara otomatis file itu akan menghapus semua file yang berpotensi untuk dimanfaatkan

virus HTML.RedLof.A. Namun cara ini tidak disarankan bagi pengguna awam. Cara kedua merupakan alternatif aman untuk membersihkan virus bagi pengguna yang belum mahir. Anda dapat memanfaatkan berbagai antivirus yang tersedia di pasaran dengan update data virus terbaru.

Antivirus dapat di-download melalui website Trend Micro (www.trendmicro.com), McAfee

(www.mcafee.com), Symantec (www.symantec.com), dan AVP/Kaspersky (www.avp.ch). Dari semuanya, antivirus dari Trend Micro-lah yang ukurannya cukup kecil untuk di-download. Hanya sebesar 285.1KB, antivirus tersebut dapat di-download langsung dari www.trendmicro.com/download/tsc.asp. File tersebut dapat Anda jalankan langsung untuk memeriksa dan membersihkan komputer dari virus HTML.RedLof.A.

Bagi yang telah menggunakan program antivirus lain dapat memanfaatkan fasilitas **auto-update** dari Internet atau cukup **men-download** data virus terbaru dari situs-situs di atas serta **men-copy** ke direktori program masing-masing. 

Yang terserang

bukan hanya dokumen htm/html saja tetapi juga asp, php, jsp, htt, dan vbs. Padahal ketiga file pertama merupakan aplikasi Web yang ditulis dalam bahasa yang berbeda dan basis sistem operasi yang berbeda pula.

Virus ini memanfaatkan sifat **executable** dari Visual Basic Script (VBscript) di lingkungan Windows. Artinya, aplikasi dengan VBscript dapat dengan mudah dijalankan di sistem operasi milik Microsoft.

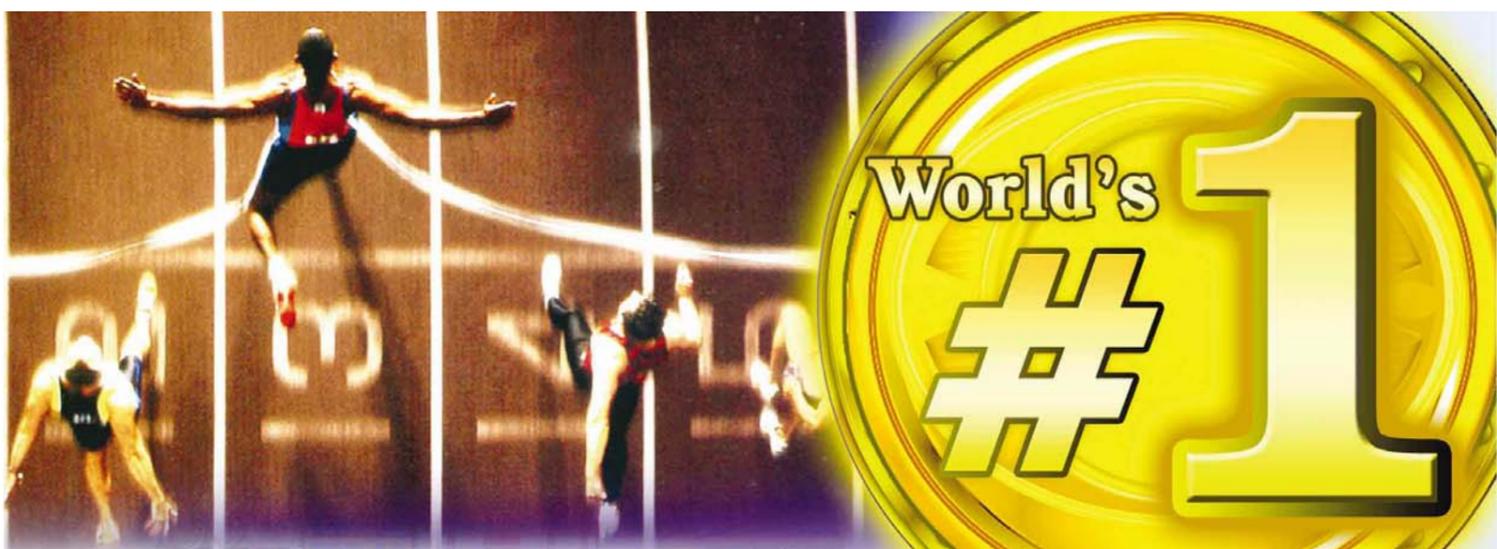
Kelemahan inilah yang sering dijadikan media penularan virus di berbagai aplikasi berbasis Windows. Contoh pemakaian VBscript yang paling sering dijumpai adalah virus makro pada aplikasi Word dan Excel. Namun virus itu tak menyebar dan menulari sistem operasi lain seperti Linux karena VBscript hanya diterima di lingkungan Windows saja.

PENANGANAN VIRUS

Lewat **search engine** (seperti Yahoo! atau Google), kita bisa menemukan banyak petunjuk berdasarkan karakteristik kode virus di dalamnya. Pada hasil pencarian, penambahan baris prosedur **KJ_Start()** pada semua file yang tertulari mengindikasikan dokumen telah terkena virus **HTML.RedLof.A**. Beberapa nama **alias** yang dikenal oleh program antivirus antara lain **VBS/Redlof.A**, **VBS:Redlof**, **VBS/Redlof.A**, **VBS.Redlof.A**, **VBS/Exploit.C**, **VBS/Redlof**, **VBS.Redlof**, **VBS/Redlof@M**.

Menurut berbagai sumber (TrendMicro, Symantec, ThaiMisc), virus ini tergolong jinak namun potensi kerusakan yang ditimbulkan cukup menyulitkan. Namun jika terlambat, setelah dokumen Web di-upload, virus akan seketika menyebar ke pengguna komputer yang mengakses website tersebut.

Media penyebaran virus ini juga memanfaatkan e-mail yang dikirim melalui Outlook Express (OE). Pada OE, virus akan menginfeksi dan memanfaatkan



ASUS selalu mengeluarkan terobosan dan inovasi-inovasi baru yang menjadikannya standar bagi produk kelas dunia, dan dengan rangkaian produk-produknya yang beragam ASUS memberikan hanya yang terbaik bagi pemakai produknya. ASUS berdedikasi untuk memberikan produk yang **HANDAL, CANGGIH, dan COST-EFFECTIVE**. Oleh karena itu tidaklah heran jika produk-produk ASUS selalu mendapatkan penghargaan dan pengakuan dunia.

Kestabilan, Keamanan dan Kualitas adalah yang Anda dapatkan pada semua produk ASUS

ASUS

WON



The Biggest Winner of Tom's hardware 2002

- * Best Motherboard Maker
- * Best Overall Motherboard
- * Best Graphic Card Maker
- * Best Mainstream Graphic Card



The Biggest Winner of Info Komputer Readers Choice Favorite Brand 2002

- * MOTHERBOARD
- * VGA CARD
- * DVD-RW
- * DVD-ROM
- * CD-RW
- * CD-ROM



ASUS products has won more than

800
INTERNATIONAL Awards
until February 2003

DAPATKAN KARTU GARANSI & HOLOGRAM DARI ASTRINDO UNTUK KEASLIAN PRODUK

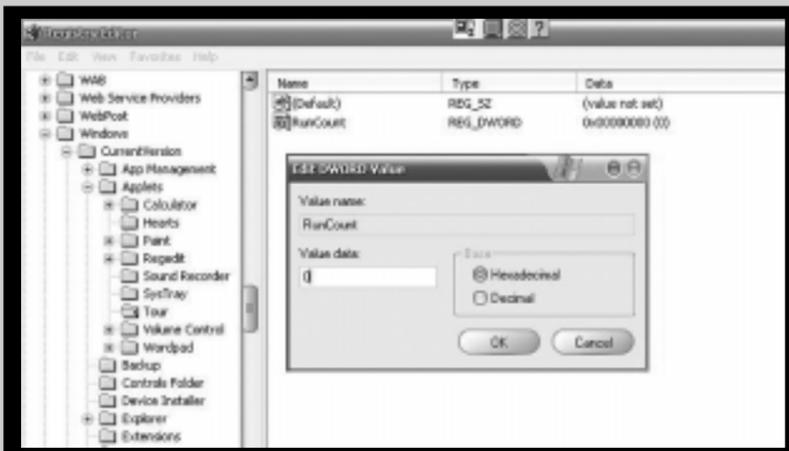
Menonaktifkan Tour Windows XP

Setelah selesai menginstal Windows XP, dalam tiga kali *log on* berikutnya Anda akan ditawarkan untuk menjalankan Tour Windows XP. Aplikasi Tour Windows XP ini menawarkan pengenalan terhadap kelebihan-kelebihan atau fitur yang dimiliki oleh Windows XP.

Dilihat dari fungsinya, Tour Windows XP jelas ditujukan bagi pemula atau orang yang baru pertama kali menggunakan Windows XP. Jika Anda sudah sering menginstal ulang Windows, tentunya fasilitas ini justru akan mengganggu Anda. Jika Anda tidak ingin menjalankan Tour Windows XP lagi, Anda dapat menonaktifkannya dengan mengedit *registry*. Berikut adalah langkah-langkahnya:

1. Seperti biasa, klik **Start>Run>regedt32** untuk membuka **Registry editor**
 2. Kemudian masuklah ke key **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Applets\Tour**
 3. Klik **New>DWORD value** untuk membuat **DWORD value** baru
 4. Setelah itu beri nama **DWORD value** baru tersebut dengan nama **RunCount** dan isi *value*-nya dengan nilai **0**
 5. Tutup **Registry editor** kemudian *restart* Windows Anda untuk merasakan perubahan yang Anda lakukan.
- Jika suatu saat Anda ingin menjalankan Tour Windows XP, Anda dapat mengklik **Start>All Programs>Accessories>Tour Windows XP**.

Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com



Mengirim Pesan Melalui Jaringan

Anda ingin *chatting* dengan rekan Anda, namun pada komputer di kantor Anda tidak terdapat program *chatting* satu pun. Apa yang dapat Anda lakukan? Salah satunya adalah dengan menggunakan *tool chatting* tersembunyi bawaan Windows.

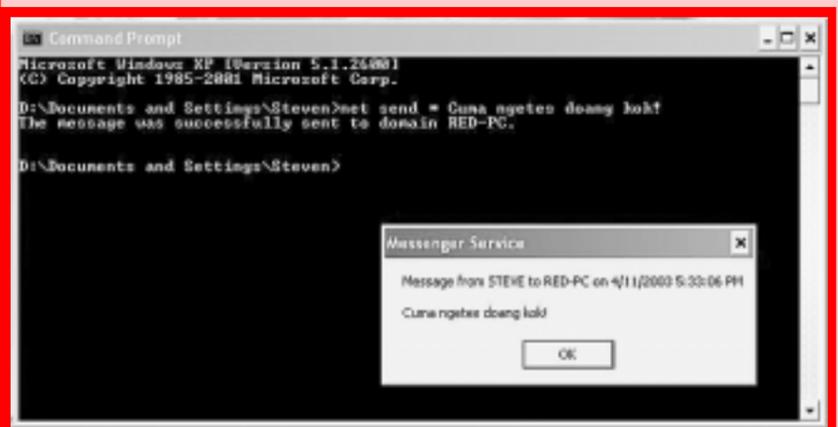
Bagi pengguna Windows 98 dan Me, Anda dapat menggunakan **winpopup**. Anda dapat membukanya melalui **MS-DOS Prompt** atau melalui **Start>Run**. Ketikkan **winpopup** dan akan muncul program kecil yang dapat digunakan untuk *chatting*.

Cara penggunaan program tersebut amat mudah. Click *icon* amplop untuk mengirim pesan. Pilihlah **User or computer** dan isikan nama komputernya untuk mengirim pesan ke satu komputer saja, sedangkan untuk mengirim pesan ke satu *workgroup*, pilihlah **workgroup**. Kemudian ketikkan pesan Anda dan klik **OK** untuk mengirimnya. Program **winpopup** ini harus senantiasa aktif agar dapat menerima pesan yang masuk ke komputer Anda.

Bagi pengguna Windows 2000 dan XP, Anda dapat menggunakan *command line Net Send* pada *Command Prompt*. Format penulisannya adalah sebagai berikut: **NET SEND [name | * | \Domain] \USERS [message]**. Contoh: **Net Send /Domain : LINUX hi apa kabar**, akan mengirim pesan "hi apa kabar" ke seluruh komputer dalam domain LINUX. Contoh lain, **Net Send comp01 Sampai berjumpa lagi**, akan mengirim pesan "Sampai berjumpa lagi" ke komputer yang memiliki *hostname* **comp01**.

Pesan yang diterima oleh pengguna Windows 2000 dan XP akan ditampilkan dalam bentuk *popup window*. Sedangkan bagi pengguna **winpopup**, pesan akan ditampung oleh program **winpopup**. Untuk selalu menampilkan program **winpopup** agar tidak terhalang oleh *window* aplikasi lain yang Anda jalankan, kliklah **Messages>Options** dan tandailah pilihan **Always on Top**. Selamat ber-*chatting* ria.

Stevanus
step_one_too@yahoo.com



Menyembunyikan Tombol "All Programs" Dari Start Menu

Perihal menyembunyikan atau menonaktifkan menu dan fitur pada Windows sudah sering kita bahas pada rubrik trik ini. Sebagian besar alasan menonaktifkan kelebihan Windows tersebut adalah masalah keamanan komputer jika komputer Anda digunakan oleh banyak orang.

Di balik banyak kelemahan yang dimiliki oleh Windows, harus diakui bahwa tidak sedikit orang yang justru memanfaatkan kelebihan Windows untuk mengusili sebuah sistem komputer. Menu **All Programs** pada **Start Menu** misalnya, menu ini jelas-jelas bukan merupakan suatu *bug* pada Windows. Namun bagi pemilik warnet yang menginginkan sekuriti yang kuat pada komputer-komputer di warnetnya, bisa jadi akan merasa terganggu dengan fitur

ini karena *user* dapat mengutak-atik program yang sudah terinstal dengan mudah.

Salah satu solusi dari masalah di atas adalah dengan menyembunyikan tombol yang menampilkan daftar semua program yang telah terinstal ini. Nah, bagi Anda yang ingin menonaktifkan tombol **All Programs** dari **Start Menu**, ikuti langkah-langkah di bawah.

1. Buka **Registry editor** melalui **Start>Run>regedt32**
2. Jika Anda ingin menu **Programs** tidak muncul hanya pada *username* yang Anda gunakan *login*, masuklah ke key **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies**. Sedangkan jika Anda ingin agar semua program tidak muncul pada semua *username*, masuklah ke

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies

3. Pada key **policies** tersebut, buatlah sebuah **DWORD value** baru dengan nama **NoStartMenuMorePrograms** dan isi *value*-nya dengan nilai **1**. Cara membuat **DWORD value** yaitu dengan mengklik kanan *mouse* pada bagian kanan *window* Registry editor kemudian pilih **New>DWORD value**
4. Setelah itu tutup *window* **Registry editor** dan *restart* PC Anda. Yang perlu Anda perhatikan adalah trik ini hanya dapat bekerja pada **Start Menu** dengan *style* Windows XP standar. Bukan **Start Menu** model klasik.

Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com



Menu All programs tidak lagi muncul.

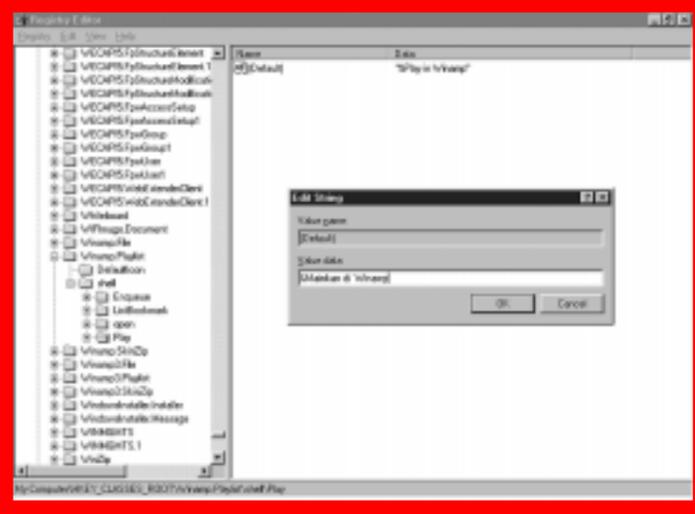
Mengubah Kata "Play in Winamp"

Ketika kita mengklik kanan sebuah file Winamp baik itu file berekstensi wav, mp3, pls, atau file apa saja yang ekstensinya diasosiasikan dengan program Winamp, maka akan muncul kata "Play in Winamp". Jika Anda ingin menggantinya boleh-boleh saja.

Untuk menggantinya Anda dapat mencoba cara berikut:

1. Klik **Start>Run** kemudian ketik **regedit**
2. Setelah muncul jendela **Registry Editor** masuk ke key **HKEY_CLASSES_ROOT\Winamp.File\shell\Play/**
3. Lalu pada jendela bagian kanan tampak **Value name: [Default]** dan **Value data: &Play in Winamp**
4. Klik kanan pada **Value name: [Default]** tersebut dan pilih **Modify**
5. Akan muncul jendela **Edit string** di mana kita dapat mengubah **Value data: &Play in Winamp**
6. Ubahlah kalimat tersebut terserah Anda, misalnya menjadi "**&Mainkan di Winamp**", karakter "**&**" sebelum huruf M tersebut akan membuat huruf setelahnya yaitu "**M**" digarisbawahi dan akan menjadi *shortcut* untuk keyboard
7. Kemudian lakukan langkah yang sama pada key **HKEY_CLASSES_ROOT\Winamp.Playlist\shell\Play/**, ini untuk file-file playlist seperti **pls** atau **m3u**
8. Tutup jendela **Registry Editor** dan bukalah **Windows Explorer** Anda, klik kanan sembarang file Winamp maka akan tampak kalimat "**Mainkan di Winamp**".
Backup-lah registry Anda sebelum melakukannya, agar jika terjadi kesalahan Anda dapat mengembalikan setting registry seperti semula. Selamat mencoba.

Fadlan Setiaji
aji-ed@plasa.com



Men-disable Desktop Properties

Anda yang "sensitif" dengan tampilan Windows tentunya tidak ingin tampilan yang sudah diatur sedemikian rupa diubah dengan mudahnya oleh orang lain. Tentu saja Anda akan repot-repot lagi mengatur ulang penampilan Windows agar sesuai dengan selera Anda.

Bagaimana cara melindungi desktop Anda agar tidak mudah diubah-ubah oleh orang lain, baik wallpaper, screensaver, dan lain lain? Cara yang paling praktis adalah dengan menyembunyikan ikon **Display** di **Control Panel**. Tetapi sayangnya, cara ini akan sedikit merepotkan dan mudah "ditembus" karena orang hanya akan mencari file bernama **desk.cpl**. Lalu bagaimana cara ampuhnya? Yaitu dengan men-disable **Display properties** ini melalui registry. Ikuti langkah berikut:

1. Jalankan **Registry editor** yaitu dengan mengetikkan **regedit** pada **Start>Run**
2. Masuklah ke key **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System**
3. Buatlah data **DWORD (Edit>New>DWORD value)** dengan nama **nodispcpl**
4. Backup-lah key tersebut, melalui **Registry>Export registry file**. Pem-backup-an ini bermaksud mempermudah membuka proteksi yang kita buat ini.
5. Setelah mem-backup, klik ganda data **DWORD** tersebut kemudian gantikan isinya dengan **1**

Untuk melihat hasilnya, Anda dapat menjalankan **Display properties** baik melalui **Control Panel**, atau menu konteks pada desktop. Untuk membuka proteksi ini, Anda dapat mengganti nilai **1** tersebut menjadi **0** atau mengimpor file **.reg** yang kita buat tadi. Selamat mencoba.

Rizki Kurniawan
some132@myself.com



Menyembunyikan Drive pada Windows

Di dalam **tab view Folder Options** terdapat **setting-setting** untuk mengatur tampilan dari sistem operasi Windows (dalam hal ini saya memakai Windows 98). Salah satunya adalah **setting** untuk menyembunyikan atau menampilkan file bertipe **hidden** dan yang bertipe **system** untuk menjaga keamanan sistem operasi yang kita gunakan.

Akan tetapi seperti halnya ini masih kurang, apalagi jika komputer kita digunakan oleh banyak user. Untuk itu kita akan menambahkan **setting** pada **Folder options** untuk menyembunyikan drive agar lebih memperkuat keamanan sistem yang kita gunakan. Ikuti langkah berikut.

1. Buka aplikasi **Notepad** pada **Start>Programs>Accessories**
2. Ketikkan perintah di bawah beserta tanda kutipnya.

```
REGEDIT4
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\Advanced\
```

```
Folder\HiddenDrv]
"Text"="Hidden Drives"
"Type"="group"
"Bitmap"="C:\WINDOWS\SYSTEM\SHDOC401.DLL,4"
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\Advanced\Folder\HiddenDrv\C]
"RegPath"="Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\explorer"
"Text"="Sembunyikan Drive..C"
"Type"="radio"
"CheckedValue"=dword:00000004
"ValueName"="NoDrives"
"DefaultValue"=dword:00000000
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\Advanced\Folder\HiddenDrv\
SAD]"RegPath"="Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\explorer"
"Text"="Show all drive..."
"Type"="radio"
"CheckedValue"=dword:00000000
"ValueName"="NoDrives"
```

```
"DefaultValue"=dword:00000000
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\Advanced\Folder\HiddenDrv\ALL]
"RegPath"="Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\explorer"
"Text"="Hide all drive..."
"Type"="radio"
"CheckedValue"=dword:03ffffff
"ValueName"="NoDrives"
"DefaultValue"=dword:00000000
```

3. Simpan dengan nama **Instal.Reg** kemudian tutup **Notepad** dan buka **Windows Explorer**, kemudian klik dua kali untuk melakukan **Merge** ke dalam registry. Listing di atas hanya akan menyembunyikan drive C dan menampilkan atau menyembunyikan semua drive. Berikut adalah tabel dari value macam-macam drive.

Drive	Hex	Dec	Drive	Hex	Dec	Drive	Hex	Dec	Drive	Hex	Dec
A	1	1	B	2	2	C	4	4	D	8	8
E	10	16	F	20	32	G	40	64	H	80	128
I	100	256	J	200	512	K	400	1024	L	800	2048
M	1000	4096	N	2000	8192	O	4000	16384	P	8000	32768
Q	10000	65536	R	20000	131072	S	40000	262144	T	80000	524288
U	100000	1048576	V	200000	2097152	W	400000	4194304	X	800000	8388608
Y	1000000	16777216	Z	2000000	33554432	Semua Drive		3FFFFFFF			67108863

4. Untuk menyembunyikan beberapa drive tertentu sekaligus, tambahkan saja nilai **decimal** dari masing-masing drive sehingga terbentuk **hexadecimal** baru.

5. Untuk menghapus setting ini di **Folder option** buat saja file **Uninstal.Reg**, ketikkan dua baris pertama dari listing di atas ditambah dengan **tanda minus**

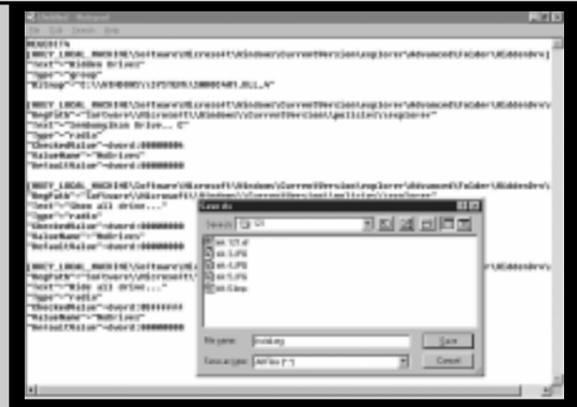
didalam tanda kurung, seperti berikut:

```
REGEDIT 4
[-KEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\Advanced\Folder\HiddenDrv]
```

Perhatikan, setiap perubahan setting yang Anda lakukan,

komputer Anda perlu di-restart untuk melihat perubahan yang terjadi.

Ferry Wanto
Anonymous_jemaat@yahoo.com



Caraanya, buka **Calculator** pada **Start>Programs>Accessories**. Pada menu **View** pilih **Scientific** kemudian pilih **option Decimal** dan jumlahkan nilai **decimal** dari drive yang akan di-hidden. Kemudian klik **option Hexadecimal**, setelah itu Anda tinggal meng-copy-kan nilainya (yang dipakai adalah nilai dalam bentuk **hexadecimal**-nya)

Cakrawala Gintings

cakra@e-pcplus.com

Prosesor tidak bisa dipungkiri adalah komponen pada PC yang paling populer. Bagi kebanyakan orang yang awam terhadap PC, prosesor ini sangat identik dengan PC.

Pada kenyataannya

prosesor memang komponen yang vital pada PC, tetapi bukan berarti prosesor saja yang penting pada sebuah PC. Beberapa komponen yang lain juga merupakan komponen yang vital pada sebuah PC. Kinerja dari PC sendiri bergantung dari berbagai komponen yang mendukungnya termasuk prosesor.

Sayangnya meng-upgrade prosesor itu kadangkala membutuhkan usaha lebih. Ini bisa disebabkan banyak hal, mulai dari permasalahan secara mekanik hingga permasalahan secara elektronik. Menilik dari sejarah yang telah terjadi, perkembangan prosesor memang seringkali diikuti dengan persyaratan yang juga berubah.

Jumlah Pin

Salah satu persyaratan yang bila berubah langsung dapat terlihat adalah mengenai

Untuk AMD sendiri, baik Athlon maupun Duron sudah beberapa lama ini hanya memerlukan satu jenis soket. Athlon maupun Duron ini memiliki pin sebanyak 462 buah. Melihat hal ini, setidaknya secara mekanik, meng-upgrade prosesor pada sistem yang menggunakan Athlon ataupun Duron versi yang lama (asal jangan yang sangat lama) ke versi yang baru akan lebih mudah dibandingkan menggunakan Pentium-III ataupun Celeron yang

kemudian melakukan update BIOS. Misalnya suatu prosesor yang baru itu memerlukan

membuat PC menolak untuk melakukan POST (Power On Self Test). Untuk mengetahui

dukungan dari mainboard terhadap prosesor apa saja, termasuk setelah meng-update BIOS, umumnya bisa dilihat pada situs mainboard yang bersangkutan. Sayangnya tidak semua produsen mainboard menawarkan hal ini.

Penggunaan Konverter

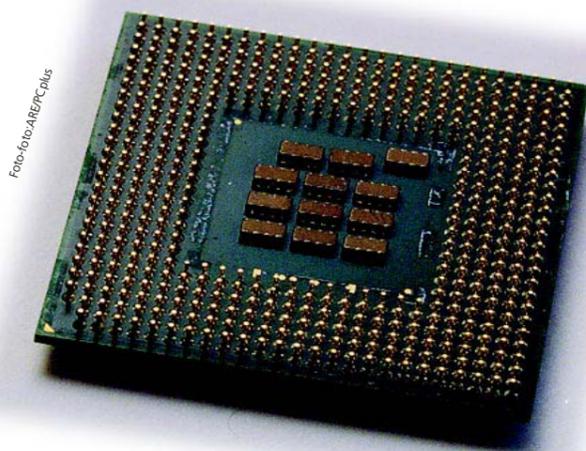
Bagaimana bila persyaratan secara mekanik, elektronik, atau keduanya tidak dipenuhi oleh mainboard Anda?

konverter tentunya tidak dimungkinkan. Konverternya sendiri memang tidak ada, mungkin karena membuat konverter seperti ini cukup susah dan tidak ekonomis. Saat ini beberapa konverter populer yang tersedia di pasaran adalah konverter untuk mainboard soket 370 yang belum mendukung Tualatin ke soket 370 yang sudah mendukung Tualatin dan konverter untuk mainboard soket 423 ke soket 478. Dengan penggunaan konverter seperti ini sudah seharusnya segala persyaratan mekanik maupun elektronik terpenuhi, kecuali tentunya masalah clock.

Maksud dari clock di sini adalah nilai dari Front Side Bus (FSB). Bila mainboard tersebut hanya mendukung penggunaan FSB 100MHz misalnya, maka penggunaan prosesor yang membutuhkan FSB 133MHz secara resmi tidak dimungkinkan. Bisa saja hal ini dipaksakan dengan melakukan overclock, tetapi hal ini bisa membuat komponen lain bekerja melebihi spesifikasinya dan bisa terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.

Sejauh ini memang belum ada konverter yang penulis ketahui memiliki kemampuan multiplier untuk menaikkan ataupun menurunkan nilai dari FSB tersebut. Seandainya konverter seperti ini tersedia,

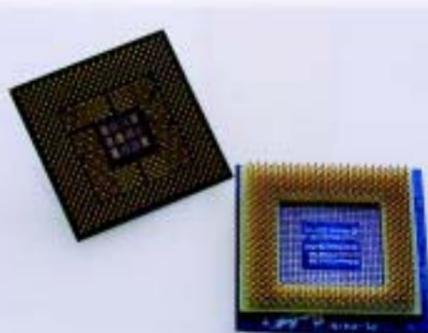
Tingkatkan Dukungan Prosesor Pada Mainboard Anda



Prosesor terbaru seringkali memiliki pin dengan jumlah dan layout yang berbeda.

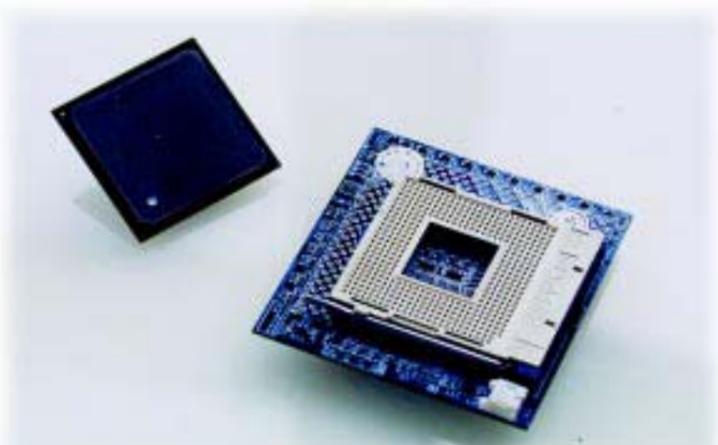
tegangan core sebesar A dan membutuhkan arus sebesar B, maka mainboard tersebut harus mampu memberikan tegangan A dan arus B itu secara benar (tentunya dengan power supply yang memadai).

Bila secara hardware hal ini tidak bisa dipenuhi maka dengan update BIOS-pun hal ini tidak bisa dipenuhi. Kadangkala dengan update BIOS memang bisa terjadi mainboard tersebut menjadi mampu untuk memberikan tegangan A tersebut misalnya, tetapi ini berarti sebenarnya secara hardware mainboard tersebut mampu, permasalahannya terletak pada software alias BIOS. Bagi mainboard yang dengan update BIOS bisa memberikan dukungan terhadap prosesor yang baru tersebut, kadangkala prosesor lama diperlukan untuk melakukan update BIOS.



Perhatikan juga jumlah dan layout pin pada sisi konverter yang satunya.

Ini disebabkan bila tanpa update BIOS, penggunaan prosesor baru tersebut akan



Perhatikan soket yang tersedia pada konverter, jangan sampai tidak sesuai.

Bila ini yang menjadi masalah, penggunaan alat bantu berupa konverter kadangkala bisa menjadi jalan keluar.

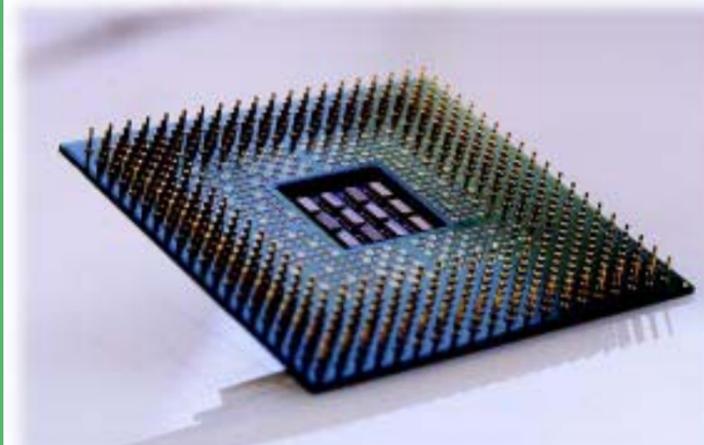
Konverter ini ada beragam jenisnya, namun biasanya untuk prosesor-prosesor yang tidak berbeda dengan yang didukung oleh mainboard yang bersangkutan. Misalnya bila mainboard tersebut telah mendukung Pentium-III Coppermine dengan FSB 133MHz namun belum mendukung Pentium-III Tualatin, konverter bisa

digunakan. Dalam kasus ini bila diinginkan untuk mendukung Pentium-4 dengan penggunaan

satu hal yang perlu diingat, clock antara konverter dengan northbridge adalah tetap.

Ini berarti bila ada konverter yang mengubah clock dari 100MHz menjadi 133MHz, maka bandwidth antara northbridge dengan konverter tetap akan mengikuti yang 100MHz dan tentunya berakibat bandwidth yang efektif antara northbridge dengan prosesor tetap akan mengikuti yang 100MHz.

Dengan kata lain kinerja yang diperoleh tidak setara dengan yang didukung secara benar. Jadi daripada menggunakan konverter seperti ini, lebih baik menggunakan konverter seperti yang sekarang dan memilih prosesor yang nilai FSB-nya bisa didukung oleh mainboard yang dimiliki. 



Sayangnya prosesor yang lama kadang kala tidak memiliki nilai ekonomi yang tinggi lagi.

jumlah pin pada prosesor. Bila jumlah pin prosesor yang tersedia berbeda dengan jumlah lubang yang terdapat pada soket di mainboard, tentunya prosesor tersebut tidak bisa dipasangkan. Pengecualian dari hal ini adalah bila pin prosesor tersebut lebih sedikit dan layout dari pin tersebut memungkinkan.

Bisa dikatakan kasus seperti yang terakhir ini tidak pernah terjadi pada prosesor Pentium dan Celeron dari Intel maupun Athlon dan Duron dari AMD. Belakangan ini perkembangan prosesor dari Intel-lah yang sering melakukan perubahan dari jumlah pin ini. Mulai Pentium-III dengan 370 buah pin-nya hingga Pentium-4 Northwood dengan 478 buah pin-nya. Hal sama juga berlaku untuk Celeron mulai dari 370 buah pin hingga 478 buah pin.

370 pin ke Pentium-4 ataupun Celeron yang 478 pin.

Persyaratan Elektronik

Selain persyaratan secara mekanik, terdapat juga persyaratan secara elektronik. Masalahnya bila persyaratan mekanik telah dipenuhi, tidak selalu persyaratan elektronik juga telah dipenuhi. Persyaratan secara elektronik ini ada beberapa hal, namun secara umum bila mainboard telah mengenali secara tepat jenis/tipe dari prosesor yang digunakan, dukungan secara elektronik telah diberikan secara baik.

Untuk bisa mencapai ini, persyaratan secara elektronik itu harus mampu secara hardware dipenuhi oleh mainboard tersebut terlebih dahulu, baru

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

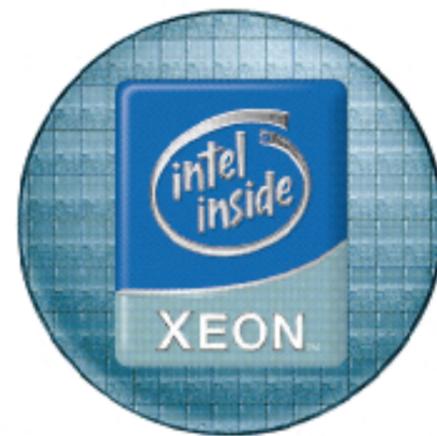
Sebagian besar server, notebook dan PC di dunia, berkekuatan prosesor Intel®. Mengapa? Sebab teknologi Intel® dirancang untuk memaksimalkan kinerja dan keandalan, sekaligus meminimalkan biaya.



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®.



Smart Shutdown:

Cara Mudah Matikan PC

Dengan menggunakan cara konvensional, untuk mematikan, *me-restart*, dan *stand-by* dibutuhkan kurang lebih tiga langkah. Untuk mematikan misalnya, klik **Start**, klik **Shutdown**, dan klik **OK**. Ada cara yang lebih singkat untuk melakukan hal-hal yang sudah disebutkan, yaitu dengan menggunakan **Smart Shutdown**.

Smart Shutdown adalah aplikasi hasil kerja dari para programmer di Slawdog, yang dapat diperoleh dari situs <http://www.slawdog.com>. Ukuran file instalasinya 1.3MB. Smart Shutdown bersifat *freeware*. Jadi kita tidak perlu melakukan registrasi, juga tidak perlu membayar.

Setelah diinstal, Smart Shutdown muncul pada *system tray*. Dari situ Anda bisa mengakses Smart Shutdown. Secara *default*, jika Anda klik kiri di *icon*-nya, Anda akan diminta konfirmasi benarkah Anda akan mematikan PC. Anda diberi waktu, yang juga bisa Anda atur lamanya, untuk melakukan konfirmasi. Jika Anda klik kanan, akan muncul menu. Dari menu ini Anda bisa langsung mematikan PC, *stand-by* dan sebagainya. Juga, Anda bisa masuk ke menu **Setting**, di mana Anda bisa melakukan pengaturan, mengaktifkan, dan menonaktifkan fitur-fitur.

Pada **Setting** Anda dapat mengubah apa yang akan dilakukan bila Anda klik kiri

pada *icon* Smart Shutdown di *system tray*. Secara *default* adalah mematikan PC. Anda bisa mengubahnya menjadi *restart*, *stand-by* dan sebagainya.

Untuk fungsi mematikan PC, Smart Shutdown memiliki fitur tambahan. Kita bisa membersihkan Recycle Bin pada saat kita mematikan PC. Kita bisa mengatur kapan kita mematikan komputer. Apakah pada jam tertentu, atau berapa lama

setelah kita melakukan pengaturan.

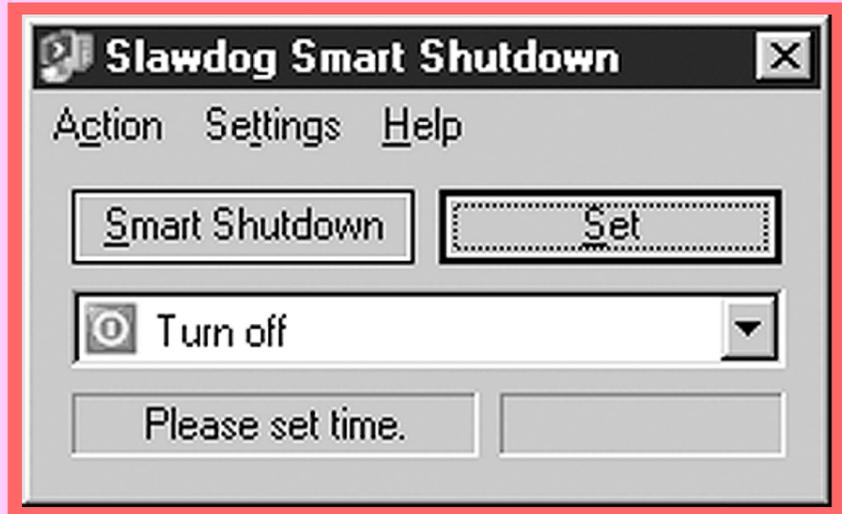
Kalau Anda menggunakan PC secara keroyokan, di mana setiap pengguna menginginkan pengaturan yang berbeda untuk Smart Shutdown, hal ini tidak menjadi masalah. Setiap pengguna bisa menyimpan pengaturan untuk diri mereka masing-masing.

Sayangnya, Smart Shutdown tidak dapat mendeteksi apakah PC Anda

mendukung *stand-by* atau *hibernate*. Jadi, jika PC Anda tidak mendukung, pilihan ini tetap ada, dan tetap bisa diakses. Namun tidak akan terjadi apa-apa jika Anda memilihnya.

Namun jika Anda memang membutuhkan kepraktisan, Anda boleh mencoba aplikasi yang satu ini. Selamat mencoba.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com



BookReader:

Membaca Plus Mendengar

Anda ingat ketika Anda masih kecil, saat Anda masih sering dibacakan buku cerita oleh orang tua Anda. **BookReader** mampu membawa Anda kembali ke masa itu. Yang Anda butuhkan hanya file teks yang akan dibacakan. BookReader dapat Anda peroleh di <http://www.rudenko.com/ebook.html>. File instalasinya memiliki ukuran 916KB. BookReader adalah *freeware*, sehingga Anda tidak perlu melakukan registrasi maupun pembayaran.

Tujuan dari BookReader sebenarnya adalah untuk membaca *e-book* alias buku elektronik, yang tersedia di berbagai situs. Namun seperti fungsi ini belum bisa dijalankan dengan baik di Indonesia, mengingat rata-rata koneksi Internet di Indonesia belum

terlampau baik plus biaya koneksi yang masih mahal. Untunglah BookReader menyediakan fitur, sehingga kita dapat mengimpor file teks untuk dibaca. Tidak hanya file teks, tapi juga file ZIP, RAR, dan beberapa tipe lainnya.

Untuk mengimpor file, klik **From File** yang ada pada menu. Cari file-nya dan klik **Open**. Untuk membacanya, klik **Read** yang berada di sebelah **From File**. Setelah Anda klik **Read**, muncul window baru. Anda bisa membacanya. Namun jika Anda membaca di sini, apa bedanya dengan membaca menggunakan Notepad dari Windows? Makanya, lebih baik gunakan **Read Aloud**, yang berada di sebelah kanan teks. Jika Anda belum memilikinya, BookReader Anda akan otomatis *update*. Untuk itu, Anda harus memiliki koneksi ke Internet.

Anda bisa melakukan kostumasi tampilan. Dari jenis *font* sampai warna-warni yang ada. Klik di **Option** yang terletak di atas teks. Muncul suatu boks yang memiliki beberapa *tab*, yaitu **Font**, **Encoding**, **Color**, dan seterusnya. Pada masing-masing *tab* Anda bisa melakukan pengaturan. Di *tab* **Font**, Anda bisa mengatur jenis tulisan untuk teks. Jika Anda klik **Font Style**, akan muncul boks seperti pada pengaturan *font* di Microsoft Word, di mana Anda bisa memilih jenis *font*, ukuran, dan sebagainya. Pada *tab* **Encoding**, Anda memilih jenis kode untuk *font*. Di *tab* **Colors**, Anda mengatur warna tampilan BookReader sesuka Anda.

Untuk pengaturan suara, Anda dapat melakukannya di *tab* **Voice**. Anda bisa memilih suara pria atau wanita. Ada banyak suara yang ada di BookReader. Suara pria saja ada beberapa jenis. Begitu juga dengan suara wanita. Anda juga bisa mengatur kerasnya suara, tempo suara, dan ketinggian suara.

Nah, silakan Anda instal BookReader. Jalankan dan impor file teks Anda. Keraskan suaranya, Anda tinggal mendengarkan sambil tidur-tiduran. Cuma sayangnya, BookReader ini tidak mendukung bahasa Indonesia. Tapi tidak apa-apa, sekalian Anda melatih *listening* Anda untuk bahasa Inggris.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

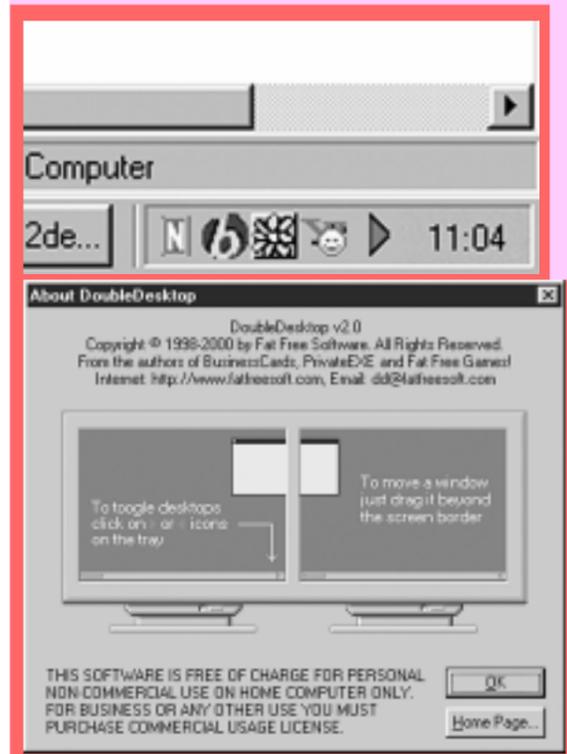
DoubleDesktop v2.0:

Bekerja dengan Dua Desktop

Pernahkah Anda mengalami kerepotan saat membuka aplikasi satu per satu yang ada di *taskbar* Windows? Semakin banyak jendela aplikasi yang Anda buka, maka susunan *taskbar* akan tampak bertumpuk dan berderet. Hal ini membuat pekerjaan kita menjadi kurang efektif. Nah, sekarang kerepotan seperti ini tidak akan lagi dengan aplikasi **DoubleDesktop v2.0**.

Aplikasi yang bersifat *freeware* ini ditujukan untuk pemakai Windows 9x/NT/2000. Download file **2desk20.zip** yang berukuran 205KB di <http://www.fatfreesoft.com/download.php>. Kemudian instal di PC Anda. Selanjutnya akan terbentuk *icon* DoubleDesktop (DD) di *system tray* Windows. Anda tinggal mengklik *icon* DD untuk mengganti posisi "left" atau "right". Bila Anda mengklik kanan *mouse* pada *icon* DD lalu memilih **Option**, Anda dapat mengatur *setting desktop* termasuk mengganti pilihan *wallpaper*. Selamat mencoba.

Pratiwi
ttywi@witty.com



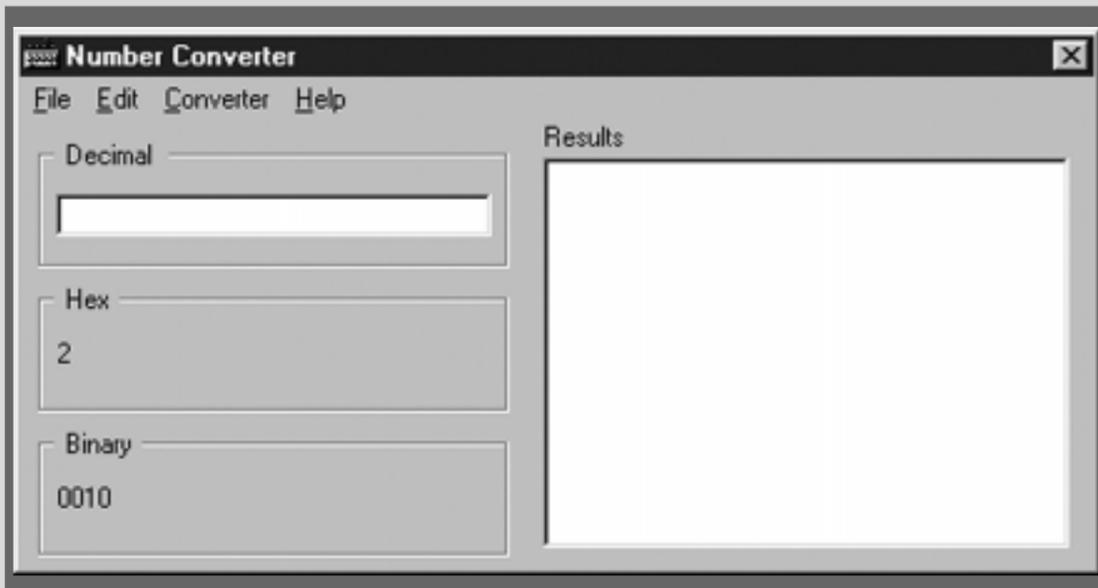
Number Converter:

Decimal, Hexa dan Binary

Tidak perlu lagi kertas buram dan pemikiran untuk mengubah angka desimal ke *hexa* ataupun ke *binary*. Anda bisa menggunakan **Number Converter**. Anda bisa memperolehnya di alamat <http://www.brianssoftware.co.uk/prod07.htm>, dengan ukuran paket instalasi sebesar 1.2MB. Aplikasi ini bersifat *freeware*.
Aplikasi ini sangat sederhana. Setelah diinstal dan dijalankan, aplikasi ini memiliki tampilan seperti gambar. Sangat sederhana, namun mengena di fungsi yang hendak dijalankan. Anda tinggal memasukkan angka, hasilnya akan otomatis ditampilkan.

Anda bisa mengubah *input* angka. *Default*-nya adalah *decimal*. Namun Anda bisa mengubahnya, jika Anda menginginkan *input*-nya adalah *binary*, misalnya. Caranya mudah, klik **Converter** pada *menu bar*, pilih apa yang akan menjadi *input*. Atau Anda bisa menggunakan *shortcut* yang diberikan. Untuk mengetahui *shortcut* apa saja yang ada di Number Converter ini, Anda bisa memperhatikan sebelah kiri dari pilihan yang muncul dari *menu bar*, atau melalui **Help**.
Selamat mencoba Number Converter.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com



Folder Box:

Copy File Lebih Nyaman

Sebenarnya aplikasi Windows Explorer sudah cukup canggih. Namun ketika kita ingin memindahkan atau mengatur beberapa *file* yang letaknya tidak beraturan (terletak pada beberapa *folder* yang berbeda), kita akan merasa capek karena harus membuka dan menutup *folder* untuk mengakses *file-file* tersebut. Contohnya ketika kita ingin memindahkan beberapa *file* pada beberapa *folder* yang berbeda (masing-masing *folder* tingkatannya sama) ke sebuah disket, kita harus membuka *folder* tersebut satu per satu. Belum lagi kalau kita ingin melihat terlebih dahulu apakah *file* yang kita *copy* ke disket telah berada di disket tersebut, maka kita harus melihat isi disket terlebih dahulu sebelum kemudian melanjutkan membuka *folder* selanjutnya. Benar-benar tidak praktis.

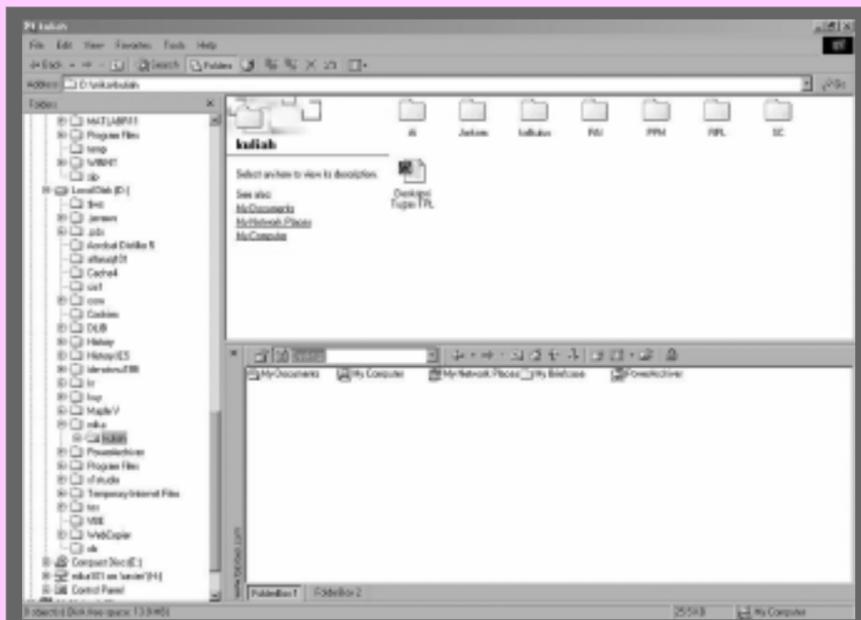
Folder Box adalah sebuah aplikasi ekstensi dari Windows Explorer keluaran BAXBEX Software. Dengan aplikasi ini, kita dapat melihat atau membuka lebih dari satu *folder* bersamaan. Kita akan merasa lebih nyaman karena kita tidak perlu membuka kemudian

menutup *folder* jika kita sedang memindahkan *file-file* yang letaknya tidak beraturan. Kita dapat dengan mudah membandingkan dua *folder* sekaligus.

Selain itu, Folder Box juga memiliki fitur yang sama dengan Windows Explorer seperti *drag and drop*. Yang lebih menyenangkan lagi adalah aplikasi ini disediakan secara gratis oleh BAXBEX Software di <http://www.baxbex.com>.

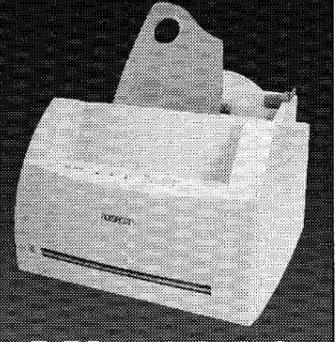
Untuk menginstal aplikasi ini dengan mudah. Pertama kali adalah menjalankan *setup* aplikasi. Kita akan ditanya bahasa apa yang digunakan. Atur di mana Folder Box akan ditempatkan. Setelah proses instalasi selesai, buka aplikasi Windows Explorer. Klik menu **View>Explorer Bar** pilih menu **Folder Box**. Folder Box akan muncul di dalam Windows Explorer, aplikasi siap digunakan. Selamat mencoba!

Mika Permana
mpermana@telkom.net



**Hemat Toner!
Hemat Kertas!
Hemat Listrik!
Hemat Waktu!
Hanya Satu Sentuhan!**

Buktikan sendiri kelebihan Samsung Laser Printer ML-1210 dengan kecepatan cetak 12 ppm, real 600 dpi resolution, dan menggunakan processor Samsung Jupiter 3.66 MHz dan memori 8 MB.



ML-1210
Personal Laser Printer

Fast Print Speed 12 ppm • 600 dpi resolution
• 8 MB Memory • Only 46 dB Noise Level • Efficient Saving Features (Toner, Paper, Power, Time) • Special Print Modes (Watermark, Overlay, Poster) • Compatible with Linux, Macintosh, Windows • Compact Size Design

Dapatkan 5 rim kertas PaperOne A4 (80gr) untuk setiap pembelian Samsung Laser Printer. Plus Free Toner untuk pembelian Samsung ML-1210*

*Selama persediaan masih ada.



ML-1450 Small Office Printer
Fast Print Speed 14 ppm • 1200 dpi resolution
• 4MB Memory (up to 68MB) • Efficient Saving Features (Toner, Paper, Power, Time) • Compatible with Linux, Macintosh, Windows



ML-7300N Office Network Printer
Fast Print Speed 20 ppm • 1200 dpi resolution
• 16 MB Memory • Efficient Saving Features (Toner, Paper, Power, Time) • Compatible with Linux, Macintosh, Windows • Automatic Duplex Printing Function • Postscript



www.samsungprinter.com

Distributor: PT Sistech Kharisma • Jakarta (021) 380 7668 • Surabaya (031) 535 7918 - 19
• Bandung (022) 200 2155 • Yogyakarta (0274) 885 319 • Medan (061) 734 5268 • Bali (0361) 483 800.

Master Dealer: • Jakarta: GM Com (021) 6385 0688, 7279 7673 • Excelindo Hasilguna (021) 624 2688, 612 8234 • Phoenixindo (021) 612 5735 • Bandung: Tixin Putra (022) 522 8892 • Semarang: Hetero (024) 841 8025 • Medan: PC Mart (061) 456 2266 • Makassar: Mugen (0411) 327 331, 315 855 • Manado: Multi Computer (0431) 859 772 • Pekanbaru: Meta Solusi: (0761) 35524, 43390.

Tim PCplus
redaksi@e-pcplus.com

Ragam Pilihan Multimedia Player "All In One"

Era multimedia, salah satunya ditandai dengan makin beragamnya media yang bisa digunakan untuk macam-macam keperluan, mulai dari yang serius hingga yang bersifat hiburan. Sementara itu, *file-file* musik, gambar, video, dan lain-lain menjadi komoditas yang laku dijual.

Orang pun kemudian beralih pada peranti pemutar dari *file-file* audio, video maupun gabungan dari kedua jenis *file* tersebut. PC, sebagaimana telah kita lihat telah merevolusi cara orang menikmati musik atau menonton tayangan gambar bergerak. Ditambah dengan kemunculan peranti-peranti yang punya mobilitas hampir tak terbatas, jadilah batas kenikmatan itu terlampaui sudah.

Kunci dari seluruh perubahan cara hidup bermultimedia itu terletak pada eksistensi *multimedia player*. Pemutar jaman sekarang, tidak lagi melulu berfungsi sebagai "pemroduksi suara dan gambar" tetapi juga sekaligus sebagai "pemanipulasi". Ditambah lagi dengan kian murahannya perangkat keras untuk membakar CD misalnya, aplikasi *multimedia player* ini kian terasa menjadi senjata terlengkap, yang sekaligus membunuh pesaing-pesaing yang cuma punya kemampuan memutar *file* audio saja, menjalankan *file* video doang, atau bisa menjalankan keduanya tapi tak punya kemampuan lebih dari itu.

Tulisan di bawah ini memberikan potret tentang

untuk urusan format *file* yang didukungnya. Dukungan terhadap beragam format yang berkembang menjadi sangat penting, mengingat begitu banyak format *file* yang muncul seiring berkembangnya teknik pengolahan *file*, baik itu musik, gambar, video, atau kombinasi ketiganya. Akibatnya bisa ditebak. Makin beragam dukungan suatu *software* terhadap format *file*, makin banyak orang yang menggunakannya. Sementara *software* lain yang punya daya dukung yang kurang lama-kelamaan akan ditinggalkan.

Uniknya, pada beberapa *software*, kemampuan pembacaan format ini bisa terus di-*upgrade* ketika ada format baru yang muncul. Fitur-fiturnya pun bisa ditambah dengan disediakannya fasilitas *plug in*. Adanya fasilitas *plug in* yang bisa di-*download* secara gratis memang sangat membantu membuat sebuah *software* multimedia semakin lengkap.

WinAmp: Multimedia Player Paling Populer Sekolong Jagad

Kalau ditanya *software* MP3 apa yang ingin Anda instal di PC Anda, *software* inilah yang pasti terlintas dalam pikiran Anda pertama kali. Bisa dimaklumi mengingat begitu banyaknya penggemar dan pengguna *software* buatan **Nullsoft inc** ini, mulai dari PC hingga *notebook*,

mudah dapat menjalankan beragam aplikasi dengan memanfaatkan *software* ini. Dari musik MP3, *CD audio*, hingga video bisa dijalankan menggunakan WinAmp ini. Apalagi *software* ini bersifat *freeware* alias gratisan lewat *Internet*. Sekarang *software*-nya sendiri sudah mencapai versi 3.

Ketersediaan beragam *plug in* untuk *software* ini juga membuat WinAmp menjadi *software* multimedia terfavorit. Keuntungan adanya *plug in* ini jelas. Selain *file* standar yang di-*download* menjadi lebih kecil, pengguna bisa memilih *plug in* mana yang sesuai kebutuhan untuk kemudian diambil.

Fitur-fitur yang diusung WinAmp3 sebenarnya tergolong standar. Secara umum terdapat 5 bagian utama meliputi *Main Windows*, *Equalizer*, *Thinger*, *Playlist Editor*, dan *Video Windows*. Semua bagian ini bisa diatur kemunculannya sesuai kebutuhan.

Keunggulannya terletak pada kemampuannya *Preferences* yang disediakan sehingga pengguna dapat mengatur bagaimana *software* ini akan bekerja sesuai kondisi perangkat

Pada *Preference* yang bisa dimasuki dengan menekan tombol **Ctrl+p** ini, pengguna juga bisa mengatur *playlist* yang akan dihadirkan. Untuk pemutaran lagu misalnya, baik MP3 maupun *CD audio*,

satu format ke format lain juga jadi titik lemah WinAmp3 ini. Padahal versi-versi awal Nullsoft menyediakan fasilitas ini untuk konversi dari satu format ke format lainnya.

Jet Audio 5.12: Multimedia Player Lengkap

Sejak versi 5.x sampai yang terbaru yaitu versi 5.1, *software* pemutar *file* multimedia buatan Cowon Systems Inc. ini memiliki tampilan yang berbeda yang masih versi 4.xx. Pada versi pendahulunya, *software* ini menyediakan banyak tombol yang boleh jadi justru membingungkan penggunaannya. Pada versi terbaru, tampilannya sudah lebih sederhana dan *user friendly*.



Dengan Jet Cast Server, PC anda bisa jadi Stasiun radio di Internet.

pemutarannya bisa diatur apakah akan terus diputar atau berhenti sampai akhir. Pada menu **video**, *setting display*-nya bisa diatur juga sesuai kebutuhan.

Salah satu fitur penting yang bisa dijadikan nilai lebih dari WinAmp3 ini adalah menu *Library Media*. Menu ini dapat memperlihatkan deretan lagu-lagu yang dimiliki. Pengguna juga bisa mencari lagu berdasarkan penyanyinya atau berdasarkan albumnya. Fasilitas semacam *search engine* juga disediakan di sini untuk kemudahan pencarian. Tinggal ketik kata kunci yang sesuai, baik lagu maupun penyanyinya, WinAmp3 akan mencarinya secara otomatis.

Lalu apa kelemahannya? Pada WinAmp3 kondisi standar sangat terlihat kelemahannya untuk pengolahan video. Pada beberapa format, kemampuannya untuk menampilkan video kurang bagus. Selain lambat, pada beberapa format suara tidak terdengar sama sekali. PCplus tidak merekomendasikan pemutaran film dengan menggunakan *software* ini mengingat kemampuannya yang kurang baik. Apalagi fitur yang dibawa video Windows ini tergolong standar. Tidak tersedianya fasilitas konversi dari

Saat ini, pengguna Jet Audio sudah bisa dengan leluasa menambahkan *plug-in*, filter dan tampilannya. Seperti WinAmp, pengguna Jet Audio saat ini juga dapat mengubah-ubah *skin* dengan mudah. Bahkan *user* diberi kemudahan dalam mengembangkan imajinasi dan kreativitas mereka untuk mendesain sendiri *skin* yang diinginkan.

Versi basic dari Jet Audio 5.12 merupakan *software* jenis *freeware* yang langsung Anda *download* di situs www.jetaudio.com. Versi *basic* ini sudah mendukung *file* multimedia jenis WAV, MPEG (MP1, MP2, MP3, M3U, dan mp3PRO). Untuk *file* multimedia Windows Jet Audio mendukung format ASF, ASX, WMA, dan WMI.

Untuk *file* multimedia Apple, format yang didukung adalah AIF, dan AIFF. Sedangkan *file-file* QuickTime, Jet Audio 5.12 bisa memutar *file* dengan format QT, MOV, dan MP4. Aplikasi ini juga dapat memutar *file* audio dari SUN seperti format AU dan SND, *file* Real Audio seperti RA, RAM, RM, RMM, sedangkan format *file* MIDI yang didukung adalah MID, RMI, dan KAR. Jet Audio juga sudah mendukung format *file* audio yang diperkirakan



Fasilitas media library menghadirkan kemudahan pencarian file multimedia.

aplikasi *multimedia player* yang paling populer saat ini, lengkap dengan fasilitas yang mereka tawarkan. Menariknya, *software-software* semacam ini juga bersifat sangat fleksibel

dari kalangan rumahan hingga korporat.

Apa yang membuat *software* itu begitu digemari? Sempel, itulah jawabannya. Bahkan pengguna awam PC pun dengan

yang didukungnya. Beragam fitur mulai dari *setting driver audio*, hingga fitur-fitur video bisa diatur di sini. Begitu juga dengan format yang bisa diakomodasi bisa dipilih sesuai kebutuhan.

dapat menggeser format file MP3 yang saat ini sudah sangat banyak digunakan yaitu OGG (Ogg Vorbis)

Dengan Jet Audio 5 versi basic, Anda juga bisa melakukan konversi file-file yang didukung tersebut ke WAV, Windows Media Audio, Real Media, Ogg, FLAC, dan APE. Cara pengoperasiannya pun cukup mudah. Anda tinggal menentukan file yang akan di-konversi, menentukan lokasi hasil konversi, dan jalankan konversinya. Selain itu, pengguna Jet Audio juga dapat mengubah bit-rate dari file hasil konversinya, tergantung dengan jenis yang juga dapat dipilih.

Jet Audio 5 juga menyediakan fasilitas ripping dari CD audio ke dalam format WAV dan lain-lain. Seperti saat mengonversi, bit-rate dari file audio hasil ripping juga dapat dikustomasi. Fitur lain yang disediakan adalah Recording. Dengan fitur ini, pengguna dapat merekam suara baik dari mikrofon, kaset ataupun CD player ke dalam beberapa format tadi.

Dengan software ini, pengguna juga dapat membakar berbagai jenis file musik menjadi format CD Audio untuk di-putar di CD player Anda. Sama seperti software pembakar lainnya, pada Jet Audio versi 5 ini juga disediakan fasilitas untuk menghapus isi media CD-

RW. Saat membakar, Anda dapat mengatur jarak antarlagu dan mengubah setting volume.

Satu lagi fitur yang disediakan oleh Jet Audio versi 5.x adalah Broadcasting. Dengan menggunakan aplikasi jetCast Server yang juga dapat di-download secara gratis, komputer Anda dapat bertindak seperti sebuah stasiun pemancar radio yang memutar lagu di Internet.

Jika kurang puas dengan Jet Audio versi basic, Anda dapat membeli versi plus seharga 29 dolar AS. Kelebihan versi plus ini adalah Anda dapat membuat serta mengonversi ke MP3, mp3PRO, dan melakukan broadcasting dengan format tersebut.

Persyaratan sistem yang diminta oleh software ini adalah prosesor minimal Intel Pentium 200 MHz atau setara, 64MB RAM (disarankan 128MB), 40MB ruang harddisk kosong, sistem operasi Windows 98/Me/2000/XP, DirectX versi 8 ke atas, dan QuickTime 4 ke atas (untuk memainkan file-file Quick Time).

RealOne Player v2.0: Menyatukan Dua Aplikasi sebagai "Ultimate All In One"

Multimedia player ini merupakan hasil leburan dari software RealPlayer dan Real Jukebox yang sudah dihentikan peredarannya. Versi terbaru dari

RealOne ini memang menggabungkan beberapa kemampuan yang ada pada kedua software pendahulunya seperti streaming, burning, dan browser Web dalam satu kemasan player. Tampaknya persaingan yang ketat antara software media player membuat RealNetworks bermaksud menjadikan RealOne sebagai "ultimate all in one player".

RealOne diproduksi dalam dua versi: Basic yang bisa di-download bebas dari situsnya www.real.com, dan versi yang lebih lengkap, RealOne PlayerPlus. Versi basic bisa Anda peroleh dalam file download berukuran 8.282MB. Sedangkan versi plus bisa dibeli seharga US\$19.95, download lewat situs Real.com.

RealNetworks juga menyediakan fasilitas RealOne SuperPass, semacam layanan berlangganan untuk mempermudah pencarian channel streaming. Biaya berlangganannya sendiri adalah US\$9.95 per bulan setelah sebelumnya diberikan masa trial gratis selama 14 hari. Layanan ini sendiri sebenarnya tidak terlalu penting terutama bagi yang masih menggunakan koneksi

Internet yang belum high speed alias masih menggunakan koneksi dial-up.

Dibandingkan tampilan RealPlayer dahulu, RealOne memiliki interface yang lebih menarik dan terintegrasi. Tampilan utama RealOne Player dibagi menjadi 3 bagian: bagian kiri atas adalah player yang me-

bagian paling bawah jendela player disediakan sederetan icon-icon untuk memainkan file video-audio dan membakar CD. Tampilannya terlihat lebih kompak dibandingkan MusicMatch atau Windows Media Player, bisa menampilkan tampilan browser, sekaligus memainkan file audio video.



Real One Player, cocok untuk streaming.

nampilkan streaming video atau musik, bagian kanan atas menampilkan informasi yang berhubungan dengan content file streaming, dan Web browser atau special function area di bagian bawah yang bisa juga untuk menampilkan playlist lagu. Di

Player ini merupakan satu-satunya pilihan player bagi yang ingin menampilkan content berformat Real dari suatu website misalnya. Anda bisa memainkan content Real tersebut pada browser dalam RealOne Player.



Printer kebanggaanku, bagus dan tak harus mahal.

Bagi Anda yang mendambakan printer DeskJet dengan harga murah, tapi performanya WAH, Anda perlu segera memiliki HP DeskJet 3325. Sederetan fitur unggulannya dijamin akan mempesona Anda. Printer ini memiliki teknologi PhotoREt3 yang mampu mencetak warna warna dasar untuk pekerjaan grafis. Pemasangan dan pengoperasiannya sangat mudah. Fitur konektitas USB memungkinkan printer ini dapat dihubungkan ke PC dan Macintosh. Anda pun bisa memilih output cetak: kertas biasa, transparansi, amplop, label, dan custom. HP DeskJet 3325, jadikan bangga memilikinya.

Sudah terbukti, printer HP memang luar biasa

 <p>hp deskjet 3325 PhotoREt3 Black 5 ppm Color 3 ppm Up to 1200x600 dpi using photo paper USB 2.0 US\$ 59*</p>	 <p>hp deskjet 3420 PhotoREt3 Black 10 ppm Color 8 ppm Up to 7400x1200 dpi using photo paper USB 2.0 US\$ 95*</p>
--	--

* Berdasarkan PPU. Harga dapat berubah sewaktu-waktu.
HP DeskJet seri di atas ini dilengkapi dengan fitur:
 ↳ USB
 ↳ PhotoREt3
 ↳ Satin (koneksi label yang mampu memantulkannya data lebih cepat dibandingkan dengan kabel parallel)
 ↳ Bisa mencetak dengan hasil berkualitas foto.

DIAL ORIGINAL
0800 1333 444
hp Store & Toser

Keterangan lebih lanjut hubungi:
 hp hotline: 0800 1333 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



Depot voucher di all Original senilai Rp 50.000 sampai dengan Juni 2003 dan voucher Movie Festival senilai Rp 37.500 untuk setiap pembelian DJ 3325 & DJ 3420 berlaku mulai 15 Maret - 15 Mei 2003
 Cetak foto hitam untuk setiap pembelian DJ3325 selama periode ini.

HP Resellers: **JAKARTA (021)**: ABC Comp 6008964, 6246056 • Eyntha 6120088 • Cokranala Comp 62301028 • Cusvate Express 6127628, 6 27629 • Calcom 6009853 • CWP 5040650 • Ditech Comp 5762417 • Dora Computer 6126140 • Digisoft 6167790, 6182884 • Eristone 6010234 • Era Komputer Indonesia 6349318 • Excelada 6242688 • Frisnap 6259336 • I.I. Comp 6255174 • Indira Abdi Muly 3450603 • Indira Jaton Baru 3921818 • Indira Ratu Plaza 5724770 • Jate Comp 5762417 • Kencana Sava Daring 5123639 • Komputer Plus 6000020 • Metro Pakar 6282888 • Phosora 7513722 • MPW Comp 5284212 • Muli Sava 6092227 • Nadi Saputra 6085148 • Nasa Jaya Comp 6121831 • Phosorindo 6115791/6 • Pricora 6330980, 6324341, 6123943 • Saraja Elektronik 6018412 • Sinar Indira 5676588 • Sava Marketing 6010521, 6042612 • Saveler Mula Nadi Gasa 7608382 • Uluksa Computer 6120662 • **TANGERANG (021)**: Indira Kencana Jaya 5236070 • **BANDUNG (022)**: Indira Bandung Plaza 2018693 • Ixun Pura 5238992 • **SEMARANG (024)**: Indira Pura Kencana 5560077 • **BOJOLARUA (0274)**: Indira Jaya 5230777 • **SURABAYA (031)**: Ck pa Computer 8115555 • Indira Geating Mitra 5353070 • Surya Citra 5480112 • Digitalia Sukes Sertax 5479233/37 • **RAJ (036)**: Indira Denpasar 565416 • **MEDAN (061)**: Indira Sumatera 4529197

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

RealOne menyediakan fitur-fitur seperti *Multi-Channel Stereo Sound* yang mendukung *5-channel* audio plus satu *channel subwoofer*, TurboPlayTM yang membuat *loading file streaming* lebih cepat, Music Jukebox, dan *built-in Web browser*. Yang baru dari RealOne versi 2.0 ini adalah fitur *Universal Playback* yang memungkinkan dimainkannya 50 format *file multimedia* termasuk format QuickTime, Windows Media, dan juga VCD/DVD. Namun untuk memainkan format QuickTime MPEG-4 dan Windows Media, Anda tetap perlu menginstal minimal Windows Media Player 6.0 dan QuickTime Player 4.0.

Untuk versi *plus* masih ditambah lagi dengan beberapa fitur seperti *Online Radio*, *Advanced Video Controls* untuk menyetel kecerahan, kontras,

4.0 dengan *Service Pack 4* ke atas, IE 5.0 ke atas, Windows Media Player 6.0 ke atas (untuk *universal playback*), QuickTime 4 ke atas (untuk *universal playback*).

Windows Media Player 9: Multimedia Player Gratisan dari Microsoft

Sejak Windows 98 Second Edition diluncurkan, Windows Media Player telah terinstal secara *default* pada semua versi-versi baru sistem operasi Windows. Berbeda dengan Windows Media Player versi 6 ke bawah yang terdapat pada Windows 95 yang hanya dapat memainkan *file* berekstensi *.wav* dan *.mid* dengan tampilan "seadanya", Windows Media Player yang baru sudah dapat memainkan banyak *file multimedia* yang mulai populer di kalangan *user*.



Player standar bawaan windows yang cukup lengkap.

dan ketajaman gambar, serta *10-Band Graphic EQ* untuk mengoptimalkan kualitas audio.

Keunggulan utama RealOne terletak pada kemampuannya memainkan format *streaming*. Seperti pendahulunya RealAudio Player, keunggulan ini tampaknya masih dipertahankan oleh *software* keluaran RealNetworks. Sejak RealOne dirilis, RealNetworks telah meng-upgrade RealVideo 9.0 yang dikemas jadi satu dengan RealOne, sehingga penggunaanya bisa merasakan perbedaan kualitas yang lebih baik dengan *video codec* yang baru. Alhasil, kualitas gambar *streaming* yang dihasilkan memang jadi terlihat lebih bagus dan lebih tajam.

Untuk memainkan lagu dari CD, atau melakukan *ripping* dan membakar CD, Anda tinggal mengklik pada *icon CD* di bagian bawah *player*. Pada tampilan yang muncul, klik pada judul lagu yang tertera pada *playlist* untuk memainkan atau tekan *icon Burn CD* untuk membakar ke CD. Tekan *icon Preferences* untuk mengubah-ubah *setting* untuk format *file* hasil *encoding*. Untuk *ripping* lagu dari CD, disediakan 3 pilihan format: RealAudio 8, MP3 Audio, atau Wave Audio.

Sistem minimal yang dibutuhkan untuk menjalankan *software* ini antara lain prosesor Intel Pentium-II 233MHz atau setara, 64MB RAM, *sound card* 16-bit dan *speake*, sistem operasi Windows 98SE/XP/2000/ME/NT

Kini Microsoft semakin menyempurnakan dukungannya terhadap *file-file* multimedia populer dengan menyediakan Windows Media Player versi 9 yang terbaru secara gratis. Dari sini dapat dilihat bahwa tampaknya Microsoft ingin merebut pasar multimedia *player* dan tidak ingin penggunaanya beralih ke *software* non-Microsoft alias berpindah ke produsen lain.

Hal ini tentu saja berdampak baik bagi pengguna karena kita tidak perlu repot-repot lagi menginstal banyak *software* hanya untuk memainkan *file* dengan format yang berbeda. Sebagai informasi untuk Anda, Windows Media Player 9 telah mendukung *file* dengan format **wma, wmv, mp3, asf, avi, wav, mpeg, midi, aiff, au**, serta mendukung penggunaan CD, VCD dan DVD. Anda juga dapat menjalankan format video DivX setelah menginstal *codec*-nya. Fitur lain yang tidak boleh dilupakan adalah kemampuannya untuk melakukan audio/video *streaming*, *ripping*, dan *burning* ke CD. Bahkan dengan *plug-in* tambahan, kemampuan Windows Media Player masih dapat ditingkatkan lagi.

Bagi Anda yang menggunakan Windows 98SE/Me/2000 dan ingin menggunakan Windows Media Player 9, dapat men-download-nya melalui situs Microsoft di <http://download.microsoft.com/download/1/b/c/1bc0b1a3-c839-4b36-8f3c-19847ba09299/>

MPSetup.exe dengan ukuran *file* 13625KB. Sedangkan bagi pengguna Windows XP dapat men-download melalui <http://download.microsoft.com/download/8/a/2/8a27acce-5c9e-46b3-8996-1e76c0413d17/MPSetupXP.exe> dengan ukuran *file* yang lebih kecil yaitu 9899KB.

Pada *setting-setting* yang disediakan terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan kualitas audio dan video yang Anda mainkan. Di antaranya adalah **Quiet Mode** yang berfungsi agar bagian lagu yang bervolume keras dan pelan badanya tidak terlalu mencolok, **True Bass** untuk menambah efek bass, **WOW Effects** untuk meningkatkan efek stereo, **Play Speed Settings** untuk mengubah tempo pada lagu yang Anda mainkan, **Crossfading and Auto Volume Leveling** agar perpindahan antar lagu lebih mulus, ada juga **Graphic Equalizer** dan masih tersedia beberapa *setting* lain yang dapat Anda temukan pada Windows Media Player versi terbaru ini.

Yang perlu disayangkan, jika diperhatikan secara mendetail *user interface* Windows Media Player 9 untuk Windows 98SE/Me/2000 yang ukuran *file*-nya lebih besar justru tidak secantik pada Windows XP karena warna *player* yang berwarna abu-abu dan tidak dapat diganti. Namun hal ini dapat dimengerti karena Windows 98SE/Me/2000 memang tidak didesain untuk tampilan grafik yang cantik. Agar kelemahan ini tidak tampak mencolok, Anda dapat memanfaatkan *skin* yang ada. Sebenarnya ini hanya satu dari beberapa kekurangan lain yang terjadi jika Windows Media Player dijalankan pada Windows 98SE/Me/2000. Jadi, solusi untuk mendapatkan kemampuan yang penuh dari Windows Media Player 9, Anda harus menggunakan Windows XP.

Beberapa kelebihan Windows Media Player 9 yang hanya ada pada Windows XP antara lain, kemampuan *burning* data, pembuatan dan pengeditan *auto playlist*, *tag editor* untuk *file* MP3 dan WMA, efek audio **Crossfading and Auto Volume Leveling**, dan **Mini-mode** untuk memainkan Windows Media Player melalui *taskbar*.

Proses *ripping* dari CD dapat Anda lakukan dengan mengklik tombol **Copy from CD**. Sesaat setelah Anda memasukkan CD Audio, Windows Media Player akan menampilkan daftar lagu yang terdapat pada CD tersebut dan Anda dapat memilih lagu mana saja yang ingin Anda *copy* dengan menandai *checkbox* yang terdapat di depan judul lagu. Selanjutnya Anda dapat mengklik tombol **Copy Music** untuk mengkonversi ke format *file* WMA.

Sebelum meng-copy CD dan melakukan konversi ke WMA, sebaiknya Anda mengatur *setting* di **Tools>Options>Copy Music**

terlebih dahulu. Di bagian **Copy Music** ini ada 3 pilihan format yang tersedia yaitu, **Windows Media Audio (variable bit rate)**, dan **Windows Media Audio Lossless**. Perbedaan antara ketiganya, **Windows Media Audio** akan menghasilkan *bitrate* yang konstan sehingga dapat dimainkan pada Media Player versi sebelumnya. Sedangkan **Windows Media Audio (variable bit rate)** dapat menghasilkan kualitas yang lebih baik dibandingkan **Windows Media Audio** tanpa **Variable Bit Rate** walaupun ukurannya sama. Kelemahannya, format ini tidak kompatibel dengan Windows Media Player versi lama. Untuk pilihan yang terakhir, Windows Media Player akan mengkonversi lagu tanpa terjadi penurunan kualitas dibandingkan CD aslinya.

Informasi tambahan bagi Anda, jika Anda menggunakan Windows Me atau Windows XP dan berencana untuk meng-uninstall Windows Media Player 9 di kemudian hari atau hanya ingin melakukan uji coba terhadap Windows Media Player, sebaiknya Anda mengaktifkan fitur **System Restore** pada Windows terlebih dahulu sebelum melakukan instalasi. Jika tidak, Anda tidak akan dapat kembali ke Windows Media Player versi sebelumnya kecuali Anda menginstal ulang sistem.

Music Match Jukebox 7.5: Makin Ringkas dengan Fitur Kian Padat

Sejak dirilis pertama kali tahun 1998, Musicmatch Jukebox telah beberapa kali mengalami perbaikan. Pada versi terakhirnya, 7.5, Musicmatch Inc. sebagai pembuat *software* ini menambahkan fitur **Artist ON DEMAND**, yang memungkinkan kita memilih penyanyi-penyanyi yang ingin kita dengar suaranya. Sayangnya, fitur ini hanya



Tampilan Music Match Jukebox yang sederhana.

tersedia untuk versi yang *plus*, di mana kita harus merogoh 20 dolar AS lagi bila menginginkannya.

Berbeda juga dengan versi sebelumnya, tampilan pada versi terakhir terlihat makin kalem dan sederhana. Padahal, di versi sebelumnya Musicmatch sempat merilis aplikasinya ini dengan warna dominan hitam. Pada versi terbaru, tersedia 5 macam *skin* visualisasi yang bisa kita pilih.

Hampir semua kemampuan *multimedia player* lain terdapat

juga pada *software* yang satu ini. Bahkan, dukungan *file* yang bisa dijalankan dan diolah dengan aplikasi ini terasa lebih luas dibandingkan beberapa aplikasi multimedia sejenis yang lainnya. Total jenderal, ada 18 jenis *file* audio dan video yang bisa diterima dan dijalankan pada platform ini.

Sementara itu, fasilitas teknis seperti *burning*, *ripping*, *recording*, *converting* ataupun *streaming* yang sudah merupakan fitur standar untuk aplikasi multimedia juga sudah disediakan oleh pembuat *software* ini. Menariknya, kita tidak terlalu direpotkan dengan *setting-setting* yang terlalu rumit, karena semua bisa dikerjakan dengan sangat sederhana. Kemampuan itu jugalah yang menjadi keunggulan Jukebox dibandingkan aplikasi multimedia yang lain. Yang juga tampak menonjol dari aplikasi ini adalah kemampuan pengorganisasian *file* dan penataannya dalam *interface* yang mudah dipahami, bahkan oleh orang yang sebelumnya tidak terlalu familiar dengan *software* ini sekalipun.

Musicmatch ini terasa sangat menonjol untuk pengelolaan audio, sekalipun juga menyediakan kemampuan untuk memutar *file-file* video. Konversi antarformat *file* audio diberi pilihan yang sangat leluasa, sehingga kita bisa main-mainkan pertukaran format itu sampai ditemukan komposisi yang terbaik menurut kita. Terbaik di sini biasanya diukur secara kualitatif berdasarkan *output* suara yang dihasilkan, dan secara kuantitatif berdasarkan besarnya *file* yang dihasilkan. Makin kecil ukuran *file*-nya tanpa penurunan suara yang berarti makin bagus hasilnya.

Aplikasi ini memerlukan persyaratan sistem minimal

prosesor Intel Pentium 300MHz atau yang setara, sistem operasi Windows 98/Me/NT/2000/XP, jumlah RAM setidaknya 96 MB (atau 32 MB for Win98), 50MB ruang *harddisk* yang masih kosong (400 MB direkomendasikan bila kita menggunakan *player* ini untuk mendengarkan radio melalui Internet), *VGA card* standar, *sound card*, dan browser IE 5.0 atau yang lebih tinggi dari itu.

(ibp, fmn, sap, sil, snu) PC+

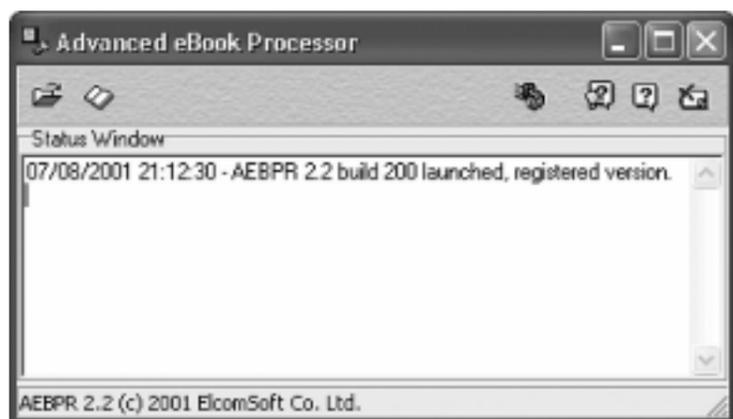
Syarafuddin

syarafuddin@yahoo.com

Pada bulan Juni 2001 Elcomsoft (www.elcomsoft.com)—sebuah perusahaan pengembang *software* di Moskow (Rusia) yang terkenal dengan berbagai produk perangkat lunak *password recovery*—merilis sebuah produk yang bernama **Advanced eBook Processor (AeBPr)**.

Ini adalah sebuah *utility* untuk menghilangkan berbagai macam batasan pada e-Book, terutama e-Book dengan format Adobe Acrobat PDF (termasuk "EBX", yang dikatakan lebih *secure*).

AeBPr tidak sekadar mampu menembus proteksi standar dari Adobe, tetapi juga proteksi yang dibuat oleh pihak ketiga untuk PDF seperti FileOpen, SoftLock, dan sebagainya. Bahkan rencananya (pada versi selanjutnya) akan dapat menembus proteksi yang digunakan oleh Microsoft Reader .LIT.



Tampilan AeBPr yang sangat sederhana.

Keberadaan *software* ini langsung membuat perusahaan *software* raksasa Amerika Adobe Corporation (www.adobe.com) bersuara keras dan menyatakannya sebagai *software* ilegal serta meminta Elcomsoft menghentikan pendistribusiannya, tapi Elcomsoft tak bergeming. Menurut Adobe *software* ini melanggar "Digital Millennium Copyright Act (DMCA)", sebuah undang-undang mengenai hak cipta digital Amerika Serikat. DMCA yang naskah lengkapnya dapat di-download (PDF/59 halaman/320 KB) pada http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=105_cong_bills&docid=f:h2281enr.txt.pdf oleh sebagian warga Amerika Serikat dianggap kontroversial. Elcomsoft dianggap menjual *software* yang membuat pengguna dapat membongkar batasan hak cipta pada e-Book, padahal proteksi hak cipta adalah milik pemegang hak cipta bukan pengguna akhir e-Book.

AS-Rusia

Adobe beranggapan bahwa, walaupun DMCA adalah undang-

"Invasi Amerika" dalam Produk Software Kisah AeBPr dan Dmitry Sklyarov

undang Amerika Serikat tetapi Elcomsoft melalui Internet telah mencoba menyebarkan dan menjual AeBPr ke Amerika, situs Elcomsoft juga menggunakan penamaan *domain* Amerika (.com), pengelola ISP dan proses pembayaran transaksi Elcomsoft menggunakan perusahaan Amerika. Sehingga DMCA dapat diterapkan pada Elcomsoft yang berlokasi di Rusia.

Sebaliknya Elcomsoft menyatakan bahwa versi demo dari AeBPr hanya dapat membongkar proteksi e-Book 10% halaman awal, jadi tidak "merusak" hak cipta hanya menunjukkan kelemahan sistem keamanan PDF. Kemudian *full-version*-nya berharga \$ 99, jauh

makalah *eBook Security: Theory and Practice* pada Defcon 2001 (www.defcon.org) di Amerika Serikat. Dan baru dibebaskan bulan Desember 2001. Dmitry Sklyarov adalah orang pertama

dan logo seperti logo Adobe tetapi bagian tengahnya lambang palu-arit, juga melakukan penggalangan dana untuk pembebasan Sklyarov (www.boycottadobe.com).



Logo Situs Boycott Adobe.

yang ditahan atas tuduhan melanggar DMCA. Kini AeBPr hanya bisa diperoleh dari situs-situs *underground*.

Solidaritas Dmitry

Cukup menarik bahwa situs-situs *underground* tersebut, saat Sklyarov ditahan, mendistribusi versi demo AeBPr dengan serial hasil *serial-fishing* sehingga dapat membuatnya jadi *full version* menyertakan sebuah pamflet "free-dmtry" dalam format HTML untuk mengumpulkan dana guna membayar biaya pembelaannya. Juga bermunculan *mailing-list* dan situs-situs dari para *programmer* untuk kebebasan Sklyarov. Semua beranggapan bahwa Adobe seharusnya berterimakasih atas penemuan *hole security* ini dan mengupayakan perbaikannya, bukan memenjarakan Sklyarov. Para aktivis anti-DMCA (www.anti-dmca.org) bahkan menyebarkan pamflet "Free Dmitry" dalam format PDF! Situs Planet PDF (www.planetpdf.com) menyembut pamflet ini sebagai "PDF Irony".

Bahkan beberapa pengguna *software* produksi Adobe (*Adobe user*)—khususnya dari Amerika Serikat—membuat *Web site* dengan nama "Boycott Adobe"

Situs ini bahkan menyarankan bagi pengguna *software* Adobe untuk menggunakan *software* alternatif bukan buatan Adobe, mengajak warga Amerika untuk memprotes DMCA melalui *e-mail* pada *congressman* masing-masing, agar menyurati Jaksa Agung David Shapiro untuk membebaskan Sklyarov, protes pada Adobe melalui *e-mail* dan telepon, dan sebagainya.

Mudah Dibongkar

Makalah Dmitry Sklyarov pada Defcon 2001 tersebut berisi masalah keamanan pada dokumen dan buku elektronik. Makalah ini dapat di-download, salah satunya, pada <http://www.download.ru/defcon.ppt>. Informasi yang diterbitkan dalam format elektronik memang menjanjikan kelebihan dibandingkan penerbitan tradisional. Tetapi format ini membawa masalah pada penggandaan dan penyebaran yang sulit untuk dikontrol. Sehingga menghasilkan solusi pengamanan dokumen elektronik yang berbeda dari dokumen tradisional.

Makalah Sklyarov menunjukkan betapa lemahnya pengamanan ini, dan mendemostrasikan betapa mudahnya membongkar keamanan pada enkripsi standar PDF, Rot13 (yang digunakan New Paradigm Resources Group, Inc.), FileOpen (buatan FileOpen Systems), SoftLock (buatan SoftLock Services, Inc.), Web Buy, eBook Reader (diakuisisi Adobe dari GlassBook Reader), dan InterTrust DocBox Plug-in.

Penjara yang Nyaman

Ketika diminta menceritakan pengalamannya saat ditahan di Amerika Serikat oleh harian "The Moscow Times"

(www.themoscowtimes.com), Dmitry Sklyarov menyatakan penjara di sana—khususnya penjara federal—jauh lebih baik dari pada kamar kosnya di tahun pertama kuliah dan tentu saja jauh lebih baik dari penjara di Rusia. Tetapi, menurutnya, sistem pengadilan Amerika Serikat seperti buldozer, tidak dapat bergerak dengan cepat dan lamban dalam mencapai kemajuan.

Sklyarov mengutak-atik komputer sejak berusia 5 tahun pada komputer milik Moscow Higher Technical Institute, di mana ayahnya bekerja. Pada tahun kedua kuliahnya (1993) di

Bauman Moscow State Technical University, ia bekerja pada perusahaan perakitan komputer dan instalasi jaringan komputer. Dan tahun 2000 bergabung dengan Elcomsoft sebagai *programmer*. Kadang kala ia juga mengerjakan program untuk perusahaan Amerika. Ia berpendapat bahwa kesulitan *programmer* di Rusia adalah masalah manajemen dan pemerintah yang tidak kapabel mengurus sumber daya manusianya. Berbeda dengan Amerika.

Tetapi ketika ditanya apakah ia ingin "hijrah" ke Amerika, ia menjawab bahwa "Masyarakat Amerika adalah masyarakat yang membosankan. Terlalu gampang ditebak apa yang akan terjadi besar". Jadi ia tetap memilih Rusia sebagai tempat tinggalnya. Dmitry klyarov sangat berterimakasih atas dukungan dari seluruh dunia untuk kebebasannya saat ditahan di Amerika. Ia amat terharu dengan dukungan orang-orang Amerika sendiri untuk kebebasannya, hingga mereka turun ke jalan dan membuat *Web site*. "Saya sangat terkesan, terus terang saya tidak berharap mendapatkan dukungan seperti itu," katanya. "Mungkin mereka benar-benar perhatian atas hukum, sehingga mereka melakukan apapun untuk mengubah keadaan."

Jika sedikit sabar, dengan menggunakan *search engine* yang tersedia di Internet, Anda dapat menemukan situs yang menyediakan AeBPr untuk di-download (gratis). Bahkan penulis pernah melihat program ini dalam *file-sharing* sebuah *mailing-list* pengguna komputer Indonesia. AeBPr (yang berhenti pengembangannya hingga versi 2.2 sekitar akhir tahun 2001), masih ampuh membongkar pembatasan pada dokumen-dokumen elektronik keluaran baru yang katanya keamanannya telah diperbaiki.



Dmitry Sklyarov dan keluarga.

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Meningkatkan Kinerja Sistem dengan Driver Terbaru

Perhatikan Proses Instalasinya

Cara meng-update driver sendiri pada dasarnya tidaklah terlalu sulit. Yang harus dilakukan pertama kali adalah men-download versi terbaru. Jangan lupa menyesuaikan driver yang di-download dengan sistem operasi yang Anda pakai. Di situs pembuatnya biasanya memang dipisah antara driver menggunakan sistem operasi yang satu dengan driver yang berbasis sistem operasi yang lain.

Langkah selanjutnya adalah meng-uninstall alias membuang driver yang lama terlebih dahulu dengan menggunakan software khusus untuk membersihkan file.

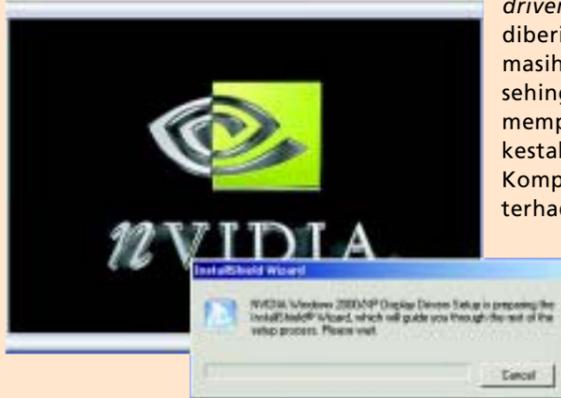
Kalau Anda tidak memilikinya, Anda memang bisa menggunakan file uninstall bawaan dari software-nya. Namun bisa jadi ada file-file yang masih tertinggal dalam registry. Untuk itu, disarankan agar menggunakan software khusus tadi. Langkah selanjutnya adalah menginstal driver terbaru. Anda bisa menggunakan langkah biasa, sama seperti ketika Anda menginstal driver saat baru menginstal.

Yang pasti, Anda bisa lihat peningkatan kinerja perangkat yang driver-nya diperbaharui. Makin banyak driver yang Anda perbaharui pada sistem Anda, makin bagus kinerja sistemnya!

Sistem yang lambat terkadang memang bikin pusing kepala. Selain pekerjaan jadi terganggu, pengguna pun dibuat jadi tidak nyaman. Beberapa langkah memang bisa dilakukan buat menggenjot kembali kinerja PC, baik itu dengan cara hardware maupun secara software.

Beragam alasan memang bisa jadi penyebab kelambatan PC. Penggunaan software-software aplikasi terbaru misalnya, bisa jadi masalah utama ketika kinerja PC mulai menurun. Akibatnya bisa ditebak. PC bekerja makin lambat. Apalagi kelambatan ini terkadang juga ditunjang dengan menumpuknya file pada harddisk.

Salah satu cara yang bisa dilakukan buat menggenjot kembali kinerja sistem adalah dengan meng-update beberapa driver vital yang dipasang. Driver-driver vital yang memang ini misalnya VIA Hyperion, Intel INF dan Intel Application Accelerator, SIS AGP



driver awal yang diberikan terkadang masih kurang baik sehingga mempengaruhi kestabilan sistem. Kompatibilitas terhadap perangkat lain semisal memori juga terkadang bisa diatasi dengan memperbaharui driver-driver

adalah GeForceFX 5200 Ultra dari PixelView yang dipasang driver versi 43.03 yang merupakan driver bawaan kemasan jualnya dan versi 43.45 yang di-download langsung dari nVidia. Di sini bisa dilihat perbedaan yang mencolok ketika menggunakan aplikasi 3Dmark 2003. Di sini jelas terlihat bahwa pabrik pembuatnya memang meningkatkan kinerja produknya dengan cara "mengutak-atik" driver-nya. Ini baru satu contoh saja. Anda bisa meng-update driver yang lain agar kinerjanya bisa lebih meningkat lagi.

driver, dan driver-driver buat kartu grafis yang terpasang. Driver-driver ini bisa di-update dan penggunaannya sangat tergantung chipset motherboard maupun chip kartu grafis Anda masing-masing.

Langkah semacam ini harusnya memang Anda lakukan secara teratur agar kecepatan maupun kinerja sistem bisa tetap terjaga. Selain kecepatan terjaga, terkadang update driver terbaru ini bisa mengatasi masalah kestabilan sistem. Maklum, bila Anda menggunakan sistem terbaru,

vital tersebut. PCplus membuktikan hal tersebut untuk komponen kartu grafis. Kali ini yang dipakai sebagai kelinci percobaan

3Dmark 2003 1024x768 32 bit 60Hz

	Driver nVidia versi 43.03	Driver nVidia versi 43.45
3Dmark score	947	1634
GT1: Wings of Fury	63.1 fps	96,5 fps
GT2: Battle of Proxycon	4,6 fps	8,2 fps
GT3: Troll's Lair	3,9 fps	6,5 fps
GT4: Mother Nature	3,5 fps	8,4 fps
Fill Rate (single Texturing) :	483,9 Mtexel/s	489,2 Mtexel/s
Fill Rate (Multi Texturing) :	323,6 Mtexel/s	724,0 Mtexel/s

CREATIVE

Audio for Great Living !

High Performance Series



Creative MegaWorks THX 5.1 550

For an unsurpassed entertainment experience, Creative MegaWorks THX 5.1 550 truly delivers.

- Conforms to the prestigious THX multimedia certification standard
- High 99dB signal-to-noise ratio for the cleanest playback experience
- Enhanced 5.1 sound quality on EAX and Microsoft DirectSound 3D supported games
- BASH© amplification offers 500 Watts of dynamic headroom for distortion-free, life-like playback levels
- Dual flare ported wood subwoofer features a long throw 8" driver for true subsonic impact



Awards & Accolades for MegaWorks THX 5.1 550

- ATOMIC, "HOT" Award, ATOMIC (Australia) - issue March 2003
- "PC World Recommended" with rating 4 Stars out of 5 Stars, Australia PC World (Australia) - issue February 2003
- 5 stars, Megascor (Portugal) - issue January 2003
- Sehr Gut, PC Direkt (Germany)- issue January 2003
- 91%, PC Action (Germany) - issue January 2003
- Top Stuff, Stuff (Spain)- issue January 2003
- 18 out of 20 rating, Hardware Magazine (France) - issue January 2002
- 8 out of 10 rating, PC Max (France)- issue January 2002
- Endnote 1.3, Trek News.de (Germany)- issue January 2002
- Highlight, Stereoplay (Germany)- issue January 2003
- PC Games Hardware Award, PC Games Hardware (Germany)- issue January

Multi-purpose Series



Creative Inspire 6.1 6600

- Recommended Usage Gaming, Home Theatre, Music
- Subwoofer Rated Power 22W RMS
- Satellite Rated Power (RMS) - Front/Rear/Rear Center 8 watts per channel (5 channels)
- Center Satellite Rated Power (RMS) 20 watts per channel
- Frequency Response 40Hz to 20kHz
- Upmix Switch Users of a 5.1 sound card can select to listen to the speaker in 5.1 mode or enhanced 6.1 mode via this upmix switch
- Ideal when use with Sound Blaster Audigy 2 series of audio cards.



Creative Inspire 5.1 5200

- Recommended Usage Gaming and Movies
- Subwoofer Rated Power 17W RMS
- Speakers Rated Power 6W RMS
- Frequency Response 40Hz-20kHz
- Connectors >
 - Analog Front In
 - Analog Rear In
 - Analog Centre/Subwoofer In
- Ideal for use with Sound Blaster Audigy series of audio cards.



Creative Inspire 2.1 2400

- Recommended Usage Music, Gaming and General Applications
- Subwoofer Rated Power 12W RMS
- Speakers Rated Power 4.5W RMS
- Frequency Response 42Hz-20kHz
- Connectors > Analog Front In
- Ideal for use with Sound Blaster series of audio cards, NOMAD series of digital audio players.

Lifestyle Series



Creative I-Trigue™ 2.1 3300

Custom Crafted, Ultra Sleek Design
Powerful High-Fidelity Performance

- Each speakers has three high-precision Titanium drivers for more sonic accuracy than other speakers designed with aluminium drivers
- Heavily-reinforced wood subwoofer featuring a 6.5" long-throw driver and a dual flared port for clean, room-shaking bass
- Convenient wired remote control with head phones

Portable Audio Series



Creative TravelSound MP3

- 4-in-1 portable speaker that also works as an MP3 player, voice recorder and portable storage device
- Titanium Micro Drivers for amazing clarity and bass
- Amplifier for amplified audio output with extended playtime

Value Series



Creative SBS 2.1 370

Affordable Performance 2.1
Desktop Speaker System

Get Into LifeStyle
Digital Entertainment
GET CREATIVE.

AUTHORIZED DEALERS

[J A K A R T A] BHINNEKA.COM- 4229555 EXCELINDO HASIL GUNA - 6014042 EXCEL COMPUTER(GM)-6385 4715 EXCEL COMPUTER(M2M)-612 8234 PC PRO - 6008212
WITACOM - 6019355 [S U R A B A Y A] GOLDEN EAGLE -5321180, 5320043 HP CENTER - 5353682 [B A N D U N G] ULTIMA -2031751 SIGMA - 2042312 TUNAS UTAMA -7276758
BIZ MEDIA- 7237008 CONTROL -7207051 CYBER MEDIA - 4218998 HARDWARE ZONE-4219093 MICRO MEDIA - 4219154 PHOENNEX -7231006 SYSTEM ONE - 4212608 TETRA -4200591

Distributed by ASTRINDO

Learn more at
www.creative.com

Tanya Beberapa Pertanyaan

+ Halo rekan-rekan milis, saya ada beberapa masalah. Saya memiliki sebuah *harddisk* yang saya partisi jadi tiga bagian yaitu C:\, D:\, dan F:\ dengan kapasitas total 40GB. Pada partisi *drive* C:\ saya sudah instalasikan sistem operasi Windows 98SE. Beberapa hal yang ingin saya tanyakan adalah:

1. Bagaimana caranya agar di *drive* D:\ bisa diinstalasikan Windows ME. Saya sudah mencoba baik lewat Windows 98, ataupun dari awal dengan menggunakan disket *startup*, tapi selalu tidak bisa alias gagal terus. Rencananya, partisi saya yang Windows 98 akan saya pakai khusus untuk menginstal games saja, dan partisi yang Windows ME akan saya gunakan untuk aplikasi *office*, dan *internet* (yang ada Netmeeting-nya).
2. Apakah di Windows XP itu tidak ada fitur *utility* Netmeeting? Saya sudah cari-cari tetapi tidak bisa saya temukan. Saya telah men-download Netmeeting, dan saya instalasikan di Windows XP, tetapi ternyata tidak bisa diinstal di Windows XP. Kira-kira bagaimana ya caranya menginstal Netmeeting di Windows XP?
3. Mengubah *setting* menu **Show delay** di Windows 98 dari 400 menjadi 0, sudah bisa saya lakukan, tetapi kenapa di Win XP tidak bisa diubah? saya telah mencoba mengesetnya ke 0, tapi setelah itu *setting* tersebut kembali lagi ke *default* yaitu 400 (hal ini terjadi setelah saya menginstal *driver* VGA, tetapi sewaktu *driver* VGA belum saya instal, *setting* tersebut bisa saya set ke 0). Sebagai informasi, saya menggunakan kartu VGA *chip* GeForce4 MX 440, 128MB merek Innovision. Adakah di antara rekan-rekan yang mengalami? Tolong dong, bagaimana solusinya untuk mengeset ke 0?
4. Sebelum ini saya memakai dua sistem operasi yaitu Windows 98 dan Windows XP. Setelah itu Windows XP tersebut saya hilangkan (*uninstall*), tapi waktu *booting* masih muncul dua opsi yaitu Windows 98 dan Windows XP. Bagaimana caranya menghilangkan tampilan menu opsi Windows XP tersebut yang nyata-nyata telah saya hilangkan?

Terimakasih buat perhatian semuanya.

Denny

Jawab:

1. Tidak bisa kenapa? Soalnya saya pernah mencoba menginstal Windows 98 dengan Windows 98SE, bisa tuh dalam satu *harddisk*.

Joseph Stalin

Memang saya belum pernah mencobanya dengan Windows ME, tetapi saya rasa sih tidak akan jauh berbeda. Tetapi ya mesti punya *software* khusus untuk *dual booting*, misalnya seperti **BootMagic** dari **PartitionMagic**.

2. Kalau saya tidak salah, *utility* ini sudah *built in* dengan Windows XP.
3. Bagaimana kalau di-*setting* ke 1, bukan 0. Mungkin bisa. Toh perbedaannya juga tidak signifikan.
4. Coba Anda cari di *drive* C: *file* yang namanya **Boot.ini**. Setelah itu, edit *file* tersebut dengan Notepad. Setelah terbuka, ganti baris **timeout=30**. Nilai 30 ini adalah nilai *default*, yang menyatakan detik, bisa saja sudah diubah sebelumnya. Ubah angka tersebut menjadi **timeout=0**. Setelah selesai, simpanlah *file* tersebut, lalu *restart* komputer Anda.

LuckyGuy354, budz

Transfer Foto ke VCD ver 1.1

+ Halo teman-teman Mailplus, saya mencoba mentransfer foto ke VCD, dan mencoba bermacam-macam *software* versi *trial* seperti dari Pinnacle, Ulead, Photo2vcd, dan Nero. Tetapi semua *software* tersebut hanya memberikan fasilitas VCD 2.0 / PBC (hanya membuat dua *track*, dan menu navigasi). Yang saya ingin tahu adalah bagaimana caranya agar saya bisa membuat banyak *track*, karena VCD lama dan cangkakan hanya bisa membaca VCD versi 1.1 dan tidak mendukung versi 2.0? Salam.

Dody

Jawab:

Untuk menyalurkan hasrat Anda yang sedemikian besar, sepertinya terlalu sulit untuk diwujudkan. Karena kebanyakan *software* yang beredar saat ini umumnya sudah menerapkan standar VCD version 2.0 dengan PBC (*Play Back Control*). Jika versinya adalah 1.0 atau 1.1 maka menu PBC tidak akan muncul. Kecuali kalau Anda bisa menemukan *software* tersebut tetapi yang versi lama juga yang masih menerapkan standar VCD versi 1.1.

Saran saya, sebaiknya jual saja *VCD Player* yang lama dan kemudian beli yang baru. Apalagi jaman sekarang banyak beredar *VCD Player* dengan harga murah dan mutu bersaing, bahkan ada yang bergaransi antara 1 sampai 2 tahun. Jadi tergantung dari kita sendiri apakah bisa mendapatkan *VCD player* semacam itu. Kuncinya adalah cernet dalam membeli (tanya sana-sini) dan jangan gegabah untuk membeli hanya berdasarkan iklan atau promosi si penjual saja.

Dengan begitu, saya yakin Anda bisa mendapatkan sebuah *VCD player* yang tepat untuk diajak bersantai semalam suntuk dan memuaskan karena harga murah, mutu bersaing, dan bergaransi. *Best Regards*.

Memilih Prosesor

+ Halo rekan-rekan Mailplus, saya ingin bertanya. Kalau ingin memilih prosesor, apa yang paling penting setelah *internal clock*? Apakah FSB ataukah memorinya? Terima kasih sebelumnya.

Andre Manise

Jawab:

Kalau Anda ingin memilih prosesor, yang dipentingkan terlebih dahulu adalah kebutuhan kita akan sejauh mana peran prosesor itu sendiri dalam menunjang aktivitas di PC. Jika PC yang akan dibangun nanti digunakan untuk

berkirim *e-mail*, ICQ, *browsing* Internet, main game ringan sampai sedang, mengetik, nonton VCD, melakukan pekerjaan *encoder* dan *decoder* yang tidak terlalu berat, dengar lagu MP3 di Winamp dan lain-lain, maka Anda cukup memilih prosesor kelas AMD Duron atau Intel Celeron saja.

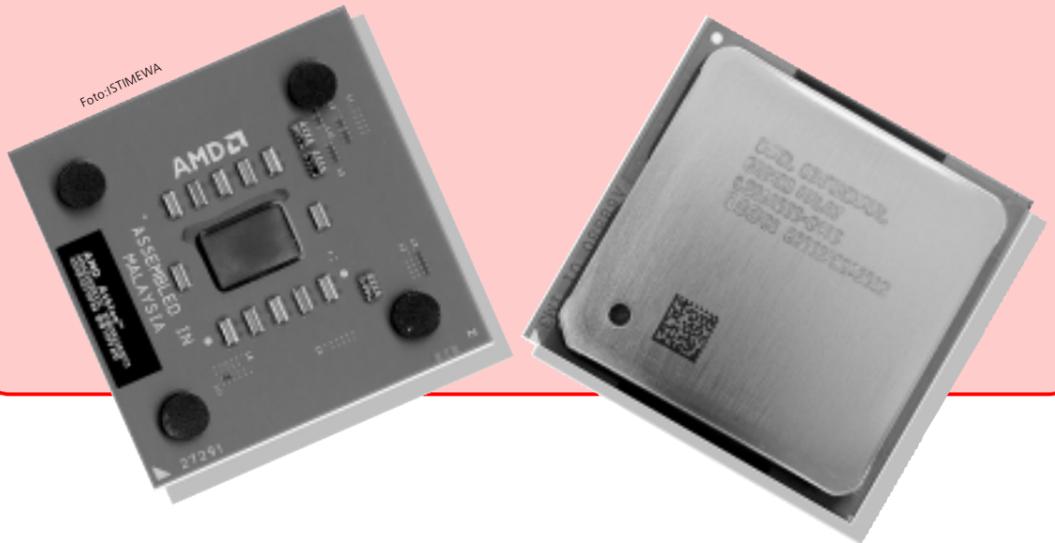
Jika PC yang akan dibangun nanti akan Anda gunakan untuk melakukan pekerjaan yang ringan sampai berat bahkan super berat, maka prosesor yang dipilih nanti sebaiknya adalah AMD Athlon XP atau Intel Pentium-4.

Dengan menentukan seberapa besar suatu kebutuhan yang akan

tersalurkan oleh sebuah prosesor dan memilih prosesor yang tepat sesuai kebutuhan dan juga dana yang disiapkan, maka dengan sendirinya *internal clock*, FSB, memori, tipe soket, dan lain-lain akan mengikuti jenis prosesor yang dipilih untuk diajak berkenan.

Adalah suatu pemborosan jika prosesor yang dipilih adalah kelas *high end* seperti AMD Athlon XP atau Intel Pentium-4, tapi pekerjaan yang dibebankan olehnya hanya yang ringan-ringan saja. Kecuali mau mengikuti tren dan meningkatkan gengsi. *Best Regards*.

Joseph Stalin



Kirim SMS ke IM-3 Lewat Internet

+ Hai teman-teman, numpang tanya tentang SMS, dong. Saya ingin tahu, kalau kita mau kirim SMS ke nomor IM3 lewat Internet dari situs mana, ya?

Dulu saya biasanya sering mengirim SMS melalui **www.1rstwap.com**, tetapi entah kenapa akhir-akhir ini

tiap kali buka **www.1rstwap.com** selalu membuka halaman yang lain dari biasanya ya? Terima kasih sebelumnya. Salam.

Yellow led better

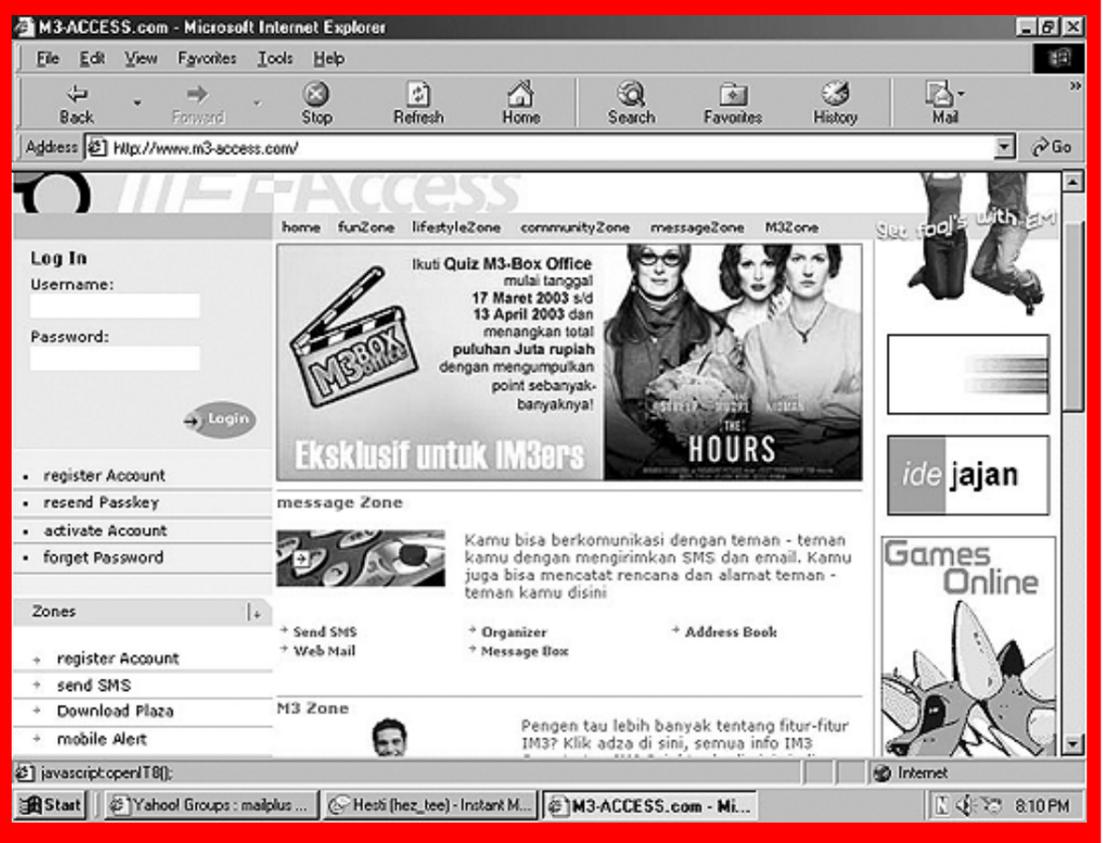
Jawab:

Setahu saya, sejak dulu 1rstwap tidak melayani SMS ke IM3. Jika Anda ingin mengirim SMS ke nomor IM3 kenapa tidak lewat situs

Indosat-m3 saja? Coba Anda kunjungi situs **www.m3-access.com**. Tetapi, sebelum Anda dapat mengirim SMS, Anda harus melakukan registrasi terlebih dahulu, setelah itu baru Anda bisa *login* dan mengirim SMS.

Cara lain, Anda bisa juga menggunakan *software messaging* seperti ICQ.

Antoniyyk



Yahya Kurniawan
yahya@e-pcplus.com

Fungsi-Fungsi Matematika di PHP (1)

Yang namanya matematika tampaknya tidak bisa lepas dari pemrograman komputer, demikian pula sebaliknya. Tampaknya mustahil sebuah pemrograman komputer bisa "hidup" tanpa adanya nafas matematika yang terkandung di dalamnya.

Demikian pula dengan PHP yang sedang kita pelajari ini. Segepok fungsi matematika telah tersedia dalam dompet si PHP ini. Tapi sebelum lebih jauh mendalami tentang fungsi-fungsi matematika dalam PHP, terlebih dahulu akan diberikan daftar konstanta-konstanta yang diperlukan dalam perhitungan-perhitungan matematika. Berikut adalah konstanta-konstanta tersebut.

Fungsi-fungsi Trigonometri

Fungsi-fungsi trigonometri merupakan fungsi-fungsi yang berhubungan dengan ilmu trigonometri, yaitu ilmu sudut-sudut segitiga.

Fungsi-fungsi tersebut adalah:

- **sin(sudut)**, mengambil nilai *sinus* sebuah sudut.
- **cos(sudut)**, mengambil nilai *cosinus* sebuah sudut.
- **tan(sudut)**, mengambil nilai *tangen* sebuah sudut.
- **asin(sudut)**, mengambil nilai *arcus sinus* sebuah sudut.
- **acos(sudut)**, mengambil nilai *arcus cosinus* sebuah sudut.
- **atan(sudut)**, mengambil nilai *arcus tangen* sebuah sudut.
- **deg2rad(x)**, mengubah derajat menjadi radian.
- **rad2deg(x)**, mengubah radian menjadi derajat.

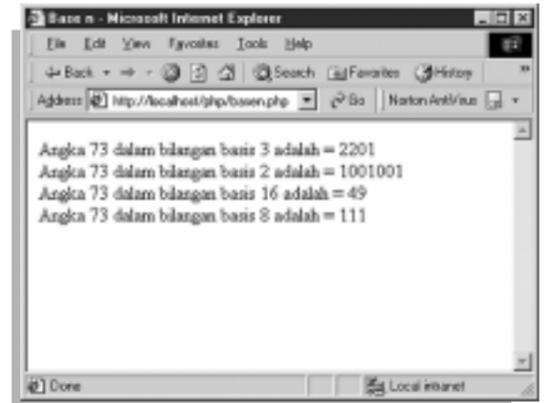
echo "Dalam radian, 45 ° adalah \$a radian."

```
<BR>";
$x = sin($a);
$y = cos($a);
$z = tan($a);
echo "sin($a) = $x <BR>";
echo "cos($a) = $y <BR>";
echo "tan($a) = $z <BR>";
$p = asin($x);
$q = acos($y);
$r = atan($z);
echo "Jika nilai-nilai tsb dikembalikan ke radian: <BR>";
echo "asin($x) = $p <BR>";
echo "acos($y) = $q <BR>";
echo "atan($z) = $r <BR>";
?>
</BODY>
</HTML>
```

Hasil yang diberikan jika skrip tersebut dijalankan pada browser akan tampak seperti Gambar 1.

ngambil nilai logaritma naturalis \$x.

- **log10(\$x)**, digunakan untuk mengambil nilai logaritma \$x.
- **sqrt(\$x)**, digunakan untuk mencari akar \$x.



Gambar 3.

Harap diperhatikan bahwa logaritma naturalis justru ditulis dengan **log()**, sedangkan untuk logaritma biasa ditulis dengan **log10()**.

Contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Pangkat dan Logaritma </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<?
$a = pow(2,10);
$b = exp(2);
$c = log(10);
$d = log10(10);
$e = sqrt(100);
echo "2 pangkat 10 = $a <BR>";
echo "e pangkat 2 = $b <BR>";
echo "ln 10 = $c <BR>";
echo "log 10 = $d <BR>";
echo "akar 100 = $e";
?>
</BODY>
</HTML>
```

Hasilnya tampak seperti Gambar 2.

Bagaimana seandainya jika kita ingin mengambil logaritma dengan basis bilangan selain e atau 10? Kita dapat memanfaatkan hukum yang terdapat pada logaritma sebagai berikut:

$$\log b = (\log b) / (\log a) \quad (\text{persamaan 1})$$

Dengan nilai **p** adalah bebas. Karena nilai **p** bebas, maka sebaiknya diganti dengan nilai 10, karena jika 10 yang digunakan sebagai basis logaritma tidak perlu dituliskan dalam persamaan, sehingga persamaan 1 dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\log b = (\log b) / (\log a) \quad (\text{persamaan 2})$$

Atau dapat juga dengan logaritma naturalis:

$$\log b = (\ln b) / (\ln a) \quad (\text{persamaan 3})$$

Contoh penggunaan hukum tersebut dalam skrip PHP adalah sebagai berikut:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Pangkat dan Logaritma </TITLE>
```

```
</HEAD>
<BODY>
<?
$a = log(4) / log(2);
echo "<SUP> 2 </SUP> log 4 = ";
echo $a;
?>
```

```
</BODY>
</HTML>
```

Fungsi-fungsi Base n

Fungsi-fungsi **Base n** digunakan untuk konversi suatu bilangan kepada bilangan berbasis n.

Fungsi-fungsi tersebut adalah:

- **base_convert(x,y,z)**, yang mengubah bilangan x dari berbasis y menjadi berbasis z.
- **decbin(x)**, yang mengubah bilangan berbasis 10 menjadi berbasis 2.
- **dechex(x)**, yang mengubah bilangan berbasis 10 menjadi berbasis 16.
- **decoct(x)**, yang mengubah bilangan berbasis 10 menjadi berbasis 8.
- **bindec()**, yang mengubah bilangan berbasis 2 menjadi berbasis 10.
- **hexdec()**, yang mengubah bilangan berbasis 16 menjadi berbasis 10.
- **octdec()**, yang mengubah bilangan berbasis 8 menjadi berbasis 10.

Contoh:

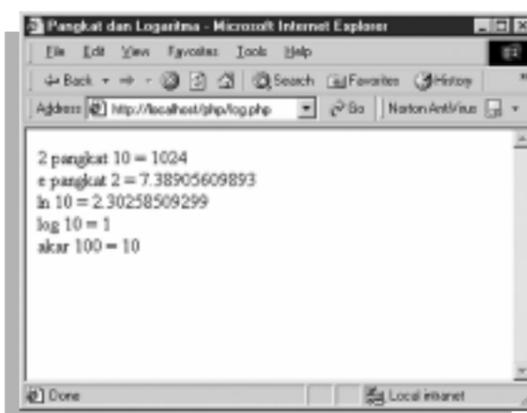
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Base n </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<?
$a = 73;
$b = base_convert($a,10,3);
$c = decbin($a);
$d = dechex($a);
$e = decoct($a);
echo "Angka $a dalam bilangan basis 3 adalah = $b <BR>";
echo "Angka $a dalam bilangan basis 2 adalah = $c <BR>";
echo "Angka $a dalam bilangan basis 16 adalah = $d <BR>";
echo "Angka $a dalam bilangan basis 8 adalah = $e <BR>";
?>
</BODY>
</HTML>
```

Jika dijalankan pada browser, hasilnya akan tampak seperti Gambar 3.

Konstanta	Nilai	Keterangan
M_PI	3.14159265358979323846	Pi, yang umumnya digunakan dalam perhitungan luas lingkaran. **)
M_E	2.7182818284590452354	e, atau dikenal pula dengan bilangan natural.
M_LOG2E	1.4426950408889634074	² log e, atau logaritma e dengan basis bilangan 2.
M_LOG10E	0.43429448190325182765	log e, atau logaritma e.
M_LN2	0.69314718055994530942	ln 2, atau logaritma natural 2.
M_LN10	2.30258509299404568402	ln 10, atau logaritma natural 10
M_PI_2	1.57079632679489661923	pi/2
M_PI_4	0.78539816339744830962	pi/4
M_1_PI	0.31830988618379067154	1/pi
M_2_PI	0.63661977236758134308	2/pi
M_SQRTPI	1.77245385090551602729	Akar pi *)
M_2_SQRTPI	1.12837916709551257390	2/akar pi
M_SQRT2	1.41421356237309504880	Akar 2
M_SQRT3	1.73205080756887729352	Akar 3 *)
M_SQRT1_2	0.70710678118654752440	1/akar 2
M_LNPI	1.1447298858490017414	ln pi *)
M_EULER	0.57721566490153286061	Konstanta Euler *)



Gambar 1.



Gambar 2.

Hanya **M_PI** yang terdapat pada semua versi PHP. Konstanta yang lain baru terdapat pada PHP versi 4.0.0, sedangkan yang diberi tanda *) baru terdapat pada versi 4.0.2.

Nah, sekarang mari kita bahas fungsi-fungsi matematika dalam PHP. Secara garis besar fungsi-fungsi matematika dalam PHP dapat dibagi dalam beberapa kelompok yaitu:

- Fungsi-fungsi Trigonometri
- Fungsi-fungsi Pangkat dan Logaritma
- Fungsi-fungsi Base n
- Fungsi lain-lain

Nilai sudut yang akan diolah harus dinyatakan dalam radian.

Berikut adalah penggunaan fungsi-fungsi tersebut dalam skrip PHP.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Trigonometri </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Pada sebuah segitiga, salah satu kaki sudutnya adalah 45 &deg;
echo "Dalam radian, 45 &deg; adalah 0.785398163397 radian.";
echo "sin(0.785398163397) = 0.707106781187";
echo "cos(0.785398163397) = 0.707106781187";
echo "tan(0.785398163397) = 1";
echo "Jika nilai-nilai tsb dikembalikan ke radian: ";
echo "asin(0.707106781187) = 0.785398163397";
echo "acos(0.707106781187) = 0.785398163397";
echo "atan(1) = 0.785398163397";
```

Fungsi-fungsi Pangkat dan Logaritma

Fungsi-fungsi Pangkat dan Logaritma digunakan untuk perhitungan-perhitungan yang berhubungan dengan pangkat dan logaritma. Fungsi-fungsi tersebut adalah:

- **pow(\$x,\$y)**, digunakan untuk memangkatkan \$x dengan \$y.
- **exp(\$x)**, digunakan untuk memangkatkan e dengan \$x.
- **log(\$x)**, digunakan untuk me-

SyncMaster 1100p Plus: Monitor CRT 21 Inchi dari Samsung

Setelah beberapa waktu lalu monitor ukuran 19 inci mulai ramai dipasarkan di Indonesia, ukuran monitor berikutnya yang juga sedikit demi sedikit merambah pasaran monitor di tanah air adalah yang berukuran 21 inci. Beberapa waktu lalu kami sempat menjajal produk monitor 19 inci, dan kali ini lab PCplus kedatangan sebuah monitor CRT ukuran 21 inci.

Monitor pertama yang akan kita ulas kali ini adalah SyncMaster 1100p Plus dari Samsung. Monitor dengan *viewable area* sebesar 20 inci ini menggunakan tabung CRT jenis FST (*Flat Square Tube*) dengan ukuran *dot pitch* 0,25 mm.

Untuk resolusinya, monitor ini dapat mendukung hingga 1880 x 1440 dengan *refresh rate* 75Hz. Dalam penggunaannya, monitor ini lebih optimal jika digunakan pada resolusi 1600 x 1200 dengan *refresh rate* 85Hz.

Untuk dapat dihubungkan dengan PC, produk dengan ukuran 514 x 510 x 493 mm dan bobot seberat 26,1 kg ini menggunakan konektor D-Sub 15 pin biasa. Pada panel depan, tombol yang tersedia hanyalah tombol *power*. Agar dapat menggunakan tombol-tombol *On Screen Display* pada monitor ini, Anda harus menekan *popout console* yang berbentuk seperti "laci" penyimpanan yang terletak di bagian depan monitor.

Tampilan menu OSD pada monitor Samsung SyncMaster 1100p Plus relatif sama dengan monitor Samsung seri lainnya. Jadi penggunaannya tidak perlu repot-repot mempelajari menu tersebut jika sebelumnya pernah menggunakan monitor Samsung.

Untuk pilihannya, menu OSD yang disediakan di antaranya adalah Position, Size, Pincushion, Linearity, Pin Balance, Trapezoid, Parallel, Tilt (Rotation), Moire, Color Temperature, Color Control, Zoom In/Out, Focus, Recall, Manual Degauss, BNC/D-sub, dan Convergence.

Samsung SyncMaster 1100p ini merupakan seri *professional* dari jajaran monitor Samsung. Meskipun begitu, tabung CRT

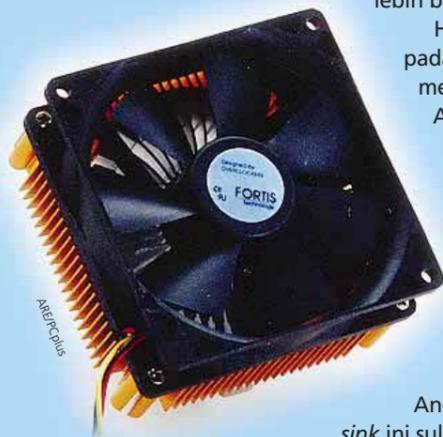
yang digunakan bukanlah jenis yang benar-benar *flat*, melainkan cenderung ke *semi flat*. Monitor yang dapat digunakan pada PC ataupun Macintosh ini dapat langsung dikenali system operasi Windows. Namun, agar lebih optimal, Samsung juga menyertakan CD *driver* bersama kemasan yang diberikan.

Monitor ini cocok digunakan oleh pengguna yang senang bermain game, menonton film dalam format VCD ataupun DVD dan pengguna yang sering bekerja dengan aplikasi grafis. Untuk dapat melihat dengan jelas pada bidang tampilan layar, monitor



ini dapat diputar ke kiri atau kanan sebanyak 90 derajat. (fmm)

PWU PC & Peripherals
www.samsung-monitor.com
☎ (021) 7973439



lebih baik terhadap *heat sink*. HSF ini bisa digunakan pada *motherboard* yang mendukung prosesor AMD Duron, Athlon, ataupun Athlon XP alias soket A, dan Celeron atau Intel Pentium-III alias soket 370. Dari segi fisik, terutama kipas yang demikian besar, kesan pertama yang mungkin Anda temukan adalah *heat sink* ini sulit untuk dipasang.

Sesuai dengan namanya, *heat sink fan* yang satu ini datang dengan ukuran yang ekstra. Dengan ukuran *heat sink* sebesar 92 x 92 x 46 mm, Monster 90 dipasang dengan sebuah *fan* dengan ukuran 90 x 90 x 25 mm. Kipas yang lebih besar ini tentunya dapat memberikan pendinginan yang

Sebaliknya, untuk memasang *heat sink* ini malah cukup mudah.

Pada umumnya, untuk mengaitkan perangkat *heat sink fan* berukuran besar ke dudukan prosesor biasanya membutuhkan tenaga lebih banyak. Hal ini dapat memperbesar risiko rusaknya pengait *heat sink* ataupun bagian *motherboard* yang berada di sekitar dudukan prosesor. Tetapi,

untuk memasang Fortis Monster 90 penggunaannya tidak perlu menekan pengait dengan keras. Cukup kaitkan ke dudukan prosesor lalu putar penguncinya searah jarum jam, maka HSF sudah terpasang dengan kuat.

Kecepatan putar kipas pada Fortis Monster 90 ini bisa naik atau turun dalam kisaran antara 2500 sampai 3400 rpm tergantung dengan panas prosesor saat itu. Hal ini dimungkinkan karena kipas pada alat ini dilengkapi dengan *thermal control*. Untuk tingkat kebisingannya, HSF ini mengeluarkan suara antara 23,7

sampai 37 dB.

Agar pendinginan lebih maksimal, pada paket Fortis Monster 90 disertai *thermal compound silver grease* untuk dioleskan ke prosesor sebelum HSF digunakan. Kami menguji *heat sink fan* ini dengan sistem berbasis prosesor AMD Athlon XP 2000+ yang kami pasang dalam casing Enlight 300 Watt yang tertutup rapat dengan suhu ruangan 30 derajat Celcius.

Beberapa saat setelah sistem dihidupkan, dan ketika komputer berada dalam kondisi *idle*, suhu prosesor tercatat pada 50 derajat

Celcius, dan setelah diuji dengan 3DMark 2001 yang kami *looping* selama beberapa jam, suhunya tercatat pada 66 derajat Celcius.

Jika Anda tertarik untuk menaikkan kinerja prosesor Anda, tentunya Anda perlu menukar HSF standar bawaan prosesor. Jika *motherboard* Anda menggunakan soket 462 ataupun 370, HSF yang satu ini boleh dijadikan pilihan. (fmm)

PT GPL Computer & Communication
www.fortistech.com.tw
☎ (021) 6491379
Rp. 300.000,-

ImageClass MPC200: Multi Function Printer dari Canon

Untuk pengguna kantor ataupun SOHO, perangkat-perangkat seperti *printer*, *scanner*, dan mesin fotokopi tentu sangat dibutuhkan. Tetapi, biasanya kendalanya terjadi pada terbatasnya ruangan. Untuk pengguna tersebut, sebuah perangkat yang dapat mengerjakan tiga tugas tersebut sekaligus tentunya lebih menarik.

Saat ini sudah cukup banyak perangkat yang dapat mengerjakan tugas seperti itu. *Multi Function Printer*, demikian biasanya alat ini disebut. Kenapa dinamakan demikian? Karena alat ini pada dasarnya merupakan *printer* yang diberikan teknologi ekstra untuk melakukan *scanning*

dan *copying*. Beberapa jenis tertentu juga dilengkapi dengan fasilitas *facsimile*.

Salah satu jenis *multi function printer* yang dapat Anda jumpai di pasaran saat ini adalah Canon Image Class MPC200 yang memiliki fungsi cetak, *scan*, dan fotokopi. Perangkat yang menggunakan tinta *cartridge* warna dan hitam ini juga dilengkapi dengan fasilitas *memory card printing*. Artinya, Anda dapat mencetak langsung foto-foto hasil jepretan dari kamera digital.

Sebagai *printer*, Canon ImageClass MPC200 ini memiliki kecepatan cetak yang cukup tinggi. Jika melakukan pencetakan warna hitam, kecepatan maksimalnya adalah 14ppm, sedangkan untuk mencetak warna, kecepatan

maksimalnya adalah 10ppm.

Printer yang mampu mencetak secara *borderless* pada kertas berukuran A4 dan 4 x 6 inci ini memiliki dimensi 39,6 x 54,8 x 27,6 cm. Untuk konsumsi dayanya, perangkat yang memiliki bobot sekitar 7,6 kg ini menggunakan listrik sekitar 38 Watt saat bekerja dan 6,3 Watt saat berada dalam modus *stand-by*.

Sebagai *scanner*, Canon ImageClass MPC200 dapat melakukan *scanning* gambar dengan resolusi 600 x 1200 dpi dengan kedalaman warna 24-bit. Untuk menggunakan fungsi *scanning*, pengguna perangkat ini dibantu oleh *utility* MultiPASS Suite v4.3 yang cukup mudah digunakan. Selain *software* tersebut, pemiliknya

masih dapat menggunakan *software* OmniPage SE, Easy Photo Print, dan Adobe Acrobat Reader 5.0 yang juga disediakan di CD instalasi yang diberikan.

Fitur fotokopi yang tersedia pada perangkat ini juga cukup lengkap. Selain dapat meng-copy secara *borderless* pada kertas khusus, perangkat ini juga memiliki fitur memperbesar hasil antara 25%-400%.

Untuk pengguna yang memakai sistem operasi Windows XP, Canon juga menyediakan sebuah CD tambahan yang berisi

patch agar *printer* dapat bekerja dengan baik. Sedangkan bagi pengguna dengan sistem operasi Windows 98, ME, dan 2000, *printer* sudah dapat langsung digunakan tanpa membutuhkan *patch* tersebut. (fmm)



Datascrip
www.canon.com
☎ (021) 6544515
275 dolar AS

ECS K7SOM+: Motherboard dengan Prosesor Terintegrasi

Buat pengguna yang memiliki dana terbatas, terutama yang hanya membutuhkan perangkat komputer sebagai alat bantu menyelesaikan pekerjaan kantor dan *browsing* di Internet, teknologi yang terlalu tinggi seperti prosesor tercepat, dan kartu grafis tercanggih rasanya kurang begitu bermanfaat. Buat pengguna semacam itu, fasilitas yang terintegrasi mungkin lebih berguna.

Saat ini, ECS

memiliki jajaran produk *motherboard* yang memiliki kelengkapan terintegrasi yang cukup lengkap untuk membangun sebuah PC sebagai alat kerja. Komponen yang terintegrasi selain *chip* grafis dan suara, tersedia fasilitas LAN dan prosesor.

Motherboard yang dimaksud adalah ECS K7SOM+. Pada *motherboard* yang menggunakan *chipset* SiS730 ini, prosesor yang tertanam adalah AMD Duron

950MHz yang bekerja pada kecepatan 1002MHz. Untuk memorinya,

motherboard ini mendukung penggunaan memori SDRAM PC100 dan DDR-SDRAM PC1600. Tetapi tidak menutup kemungkinan untuk penggunanya memasang memori dengan *bus* yang lebih tinggi.

Untuk grafisnya, *chipset* SiS730 tersebut sudah menyediakan *integrated graphics*. *Video memory* yang dapat disediakan maksimal adalah 64MB. *Video memory* ini akan mengambil sebagian kapasitas memori utama, tergantung *setting* yang diatur oleh penggunanya melalui BIOS.

Untuk melengkapi kemampuan sistem, pada *motherboard* ini sudah disediakan tiga buah *slot* PCI, dan sebuah *slot* AMR. Meskipun pemiliknya tidak dimungkinkan untuk *upgrade* prosesor, tetapi untuk menambah kapasitas memori atau *upgrade* memori dari jenis SDRAM ke DDR SDRAM masih dimungkinkannya masing-masing dua buah *slot*.

Pada *motherboard* ber-form *factor* Micro ATX berukuran bujur sangkar 24,4 x 24,4 cm yang kami

terima ini, ECS hanya menyediakan pendinginan pasif standar berupa *heat sink* di bagian atas *chip northbridge*-nya. Begitu pula *chip southbridge*-nya, fasilitas berupa *heat sink* juga disediakan.

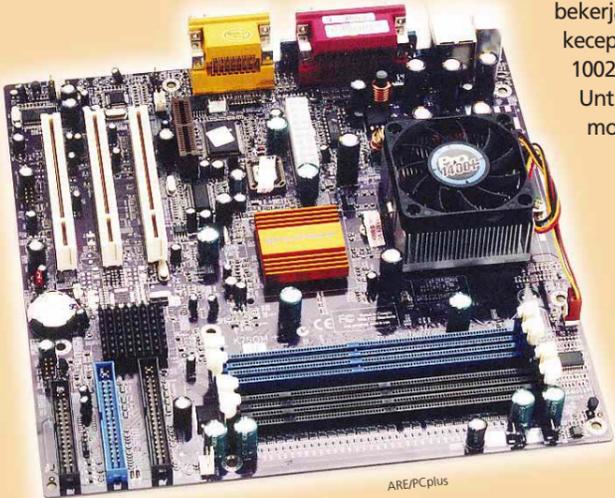
Untuk kinerjanya, *motherboard* dengan *integrated graphic* dan *processor* ini cukup layak digunakan oleh pengguna kantor. Untuk menjalankan aplikasi *office* biasa, kinerja sistem sudah lumayan. Begitu pula bila digunakan untuk aplikasi grafis sederhana seperti Photoshop atau sejenisnya, *motherboard* ini masih mampu mengatasinya.

Dari hasil pengujian, nilai minus *motherboard* ini terletak pada pengujian dengan aplikasi *benchmark* Quake 3 Arena dengan kedalaman warna 32-bit. Meskipun sistem dapat menyelesaikan pengujian dan mampu memberikan angka uji, tetapi tampilan pada layar tampak pecah dan terputus-putus, meskipun kami telah mengujinya berulang-ulang. Namun untuk kestabilan, tidak ada masalah pada *motherboard* ini. Proses instalasi yang lancar dan pengujian 3DMark yang kami *looping* selama beberapa jam di ruangan yang memiliki suhu di atas rata-rata, tidak membuat sistem menjadi *crash*.

Berhubung pada *motherboard* ECS K7SOM+ ini sudah ada prosesor dan *chip* grafis yang terintegrasi, kami tinggal perlu menancapkan memori, *harddisk*, tentunya sebuah CD-ROM untuk menginstalasikan

sistem operasi, *driver*, dan *software benchmark*-nya.

Kami juga memasang sekeping memori V-Gen DDR266 256MB, dan *harddisk* Seagate Barracuda ATA IV 40GB. Untuk menginstalasi sistem operasi **Windows XP Professional**, *software benchmark* **SYSmark2002**, **SiSoft Sandra 2002**, **Quake 3 Arena**, dan **3DMark2001**, kami menggunakan CD-ROM Samsung 52X. (fmm)



ARE/PCplus

SysMark 2002	
Rating	:78
Internet Content	:74
Office Productivity	:82
SisoftSandra 2002	
ALU	:2807 MIPS
FPU	:1395 MFLOPS
3D Mark 2001	
640 x 480 16bit	:1532
640 x 480 32bit	:1375
800 x 600 16bit	:1279
800 x 600 32bit	:1099
1024 x 768 16bit	:990
1024 x 768 32bit	:799
Quake III Arena	
640 x 480 16bit	:41,8fps
640 x 480 32bit	: -
800 x 600 16bit	:32,2fps
800 x 600 32bit	: -
1024 x 768 16bit	:21,9fps
1024 x 768 32bit	: -

ECS Indonesia
www.ecs.com.tw
☎ (021) 6282048
76 dolar AS

Hewlett-Packard Movie Festival

15 Maret - 15 Mei 2003

Hanya pembelian produk asli hp yang memberi Anda hadiah hiburan menyenangkan. Semakin banyak produk hp yang Anda beli, semakin banyak tiket nonton yang Anda dapat.

Caranya mudah :

1. Bawa kemasan produk berstiker "hp Movie Festival" atau kemasan tinta/toner berstiker "hp 8 Wonder" ke tempat yang tertera di bawah ini untuk ditukarkan dengan voucher hp Movie Festival.
2. Dapatkan bonus tambahan 1 voucher bila Anda membawa kemasan tinta/toner berstiker beserta cartridge kosongnya dengan tipe yang sama ke tempat penukaran di bawah ini.
3. Voucher dapat digunakan di semua 21 cineplex di kota Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya dan Medan.

Ketentuan:

Promosi ini hanya berlaku untuk pembelian :

Produk	Nilai Voucher*
• hp LaserJet seri 2200D, LaserJet 3330 MFP dan Color LaserJet 2500	Rp 100.000
• hp Business Inkjet - 2230, 2280, 2600, CP 1700	Rp 50.000
• hp DeskJet seri - 3325, 3420, 3820, 5550, hp ScanJet seri 2300 serta hp LaserJet 1000	Rp 37.500
• hp LaserJet cartridge tipe - C3906F, C3903F, 92295X, C4096A, C7115A	Rp 25.000
• hp ink cartridge tipe: 51626AA, 51629AA, 51645AA, C6614DA, C6615DA	Rp 25.000

* hp berhak menolak penukaran hadiah jika produk yang dibeli bukan hp ori
* Promosi tidak berlaku bagi para penjual produk hp, toko aksesoris & aksesorisnya
* Berlaku selama persediaan masih ada
*Tiket voucher tidak dapat Rp. 25.000 dan Rp. 12.000

Sudah terbukti, printer HP memang luar biasa.



Keterangan lebih lanjut hubungi:
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
Hotline Pengaduan Pemakaian: 0800 1 402 859 (bebas pulsa)
www.hpinventpromo.com



Tempat penukaran voucher:

- **HP Jakarta** - Raffles Dinkreas Lt. 25, Jl. Prof. Soetris Kav E IV/6 Mega Kuningan Tel (021) 5799 1088, Fax (021) 5799 1248
- **HP Surabaya** - Wisma Dinkreas Lt. 1, Jl. Panglima Sudirman 101-103 Surabaya Tel (031) 535 7199, Fax (031) 535 7198
- **HP Reseller: Jakarta (021)** • Indo Shop: Lintas 6126183 • Sercaya 5369924 • Auri Computer 6121120 • CALICOM 6125581 • Carvel Karunia Semesta 6127962 • Erastara HC10234 • Dinya Abadi 6230032
- **Papua Sentra** 6014852/3/0 • Iba Data 6380357 • Batukulis Computer 4524443 • Mega Computer 63851726 • CMP 6380630 • Sinar Mulia 5762427/20 • Sweet Corner 7228177 • Toko Buku Kebayoran 7222388
- **S. Store** 72797745
- **Gunung Agung: Jakarta (021)** • Berkarya 33 - 316 0832 • Plaza Blok M - 720 9345 • Mel Rendah Indah - 750 6901 • The Allium Shopping Center - 386 2917 • Mel Tamis Anggrek - 563 9045 • Kulkreknag - 886 0418 • Depok: Plaza Depok - 7759730 • **Bandung (022)** • Plaza Bandung Indah - 4240710 • **Semarang (024)** • Mel Ciputra - 8415973 • **Surabaya (031)** • Plaza Samsangan II - 531 9254/532 6657
- **Grenada: Jakarta (021)** • Mel Pondok Indah - 730 6997/6968 • Mel Kasapa Caring - 452 8606/896 • Motorman - 858 1763 • Mel Teras Angrek - 5699 9488/8979C • Mel Bantoro Plaza - 735 3442/7353774
- **Bekasi** • Merapokan.Mel - 864 8611 • **Bogor (0251)** • Gedung Hani - 356 381/42 • **Bandung (022)** • Merdeka - 423 3287 • **Semarang (024)** • Pelandoran - 318 647 • **Surabaya (031)** • Beasri Rahmat - 545 3157/534 5574

dan menggunakan HP berlabel di Sate Anda.

Dari fitur yang dibawanya, motherboard yang memanfaatkan soket A alias soket 462 ini memang cukup menjanjikan. Selain kemampuannya untuk menampung prosesor Athlon terbaru yang ber-*front side bus* 333 sehingga mampu mendukung semua prosesor AMD yang ada saat ini, produk bikinan Taiwan ini juga dilengkapi dengan 3 buah soket DIMM yang mampu menampung hingga kapasitas 3GB yang mendukung penggunaan memori DDR PC-3200 alias PC-400. Selain itu, *chipset north bridge*-nya juga sudah mendukung penggunaan AGP modern versi 3.0 alias AGP 8X. Dengan begitu, kartu grafis terbaru sudah dapat bekerja secara optimal.

Sementara, *chipset south bridge* yang disertakan yaitu VIA 8235 sudah pula mendukung beberapa fitur menarik semisal Ultra ATA 133/66/33 untuk mendukung penggunaan *harddisk*, *CD ROM drive* maupun *drive* optik lainnya. Produk ini juga dilengkapi dengan 2 buah konektor yang mendukung *harddisk* berbasis serial ATA. Kelengkapan lainnya yang diusung produk ini adalah 5 buah *slot* PCI untuk menampung beragam kartu tambahan.

Seperti juga *motherboard* lain yang berbasis AMD, 7VAXP-A Ultra yang ber-*form factor* ATX ini juga memiliki fitur menarik buat *overclock*, semisal kemampuannya menaikkan FSB dengan

peningkatan setiap 1MHz. Selain itu, *multiplier* alias faktor pengali kecepatan prosesor juga dapat diatur melalui *DIP switch* yang ada pada *body motherboard*. Seperti juga produk sejenis, *motherboard* yang dilengkapi dengan *controller LAN onboard* dan kartu suara *onboard* tipe Realtek ALC 650 6 channel in juga menyertakan fitur penaik tegangan untuk *Vcore*, memori, maupun untuk kartu grafis.

Perangkat *rear panel input output* yang digunakan pada produk ini tetap menggunakan jenis-jenis standar semisal PS/2, sebuah *port* paralel, 2 buah *port* serial, 2 buah *port* USB yang bisa diekspansi hingga 4 buah, sebuah *port* LAN, dan sebuah *port* audio.

PCplus seperti biasa menguji dengan perangkat standar semisal Athlon XP 2000+, Radeon Maya 9500 dari Gigabyte, memori PC-3200 256MB, *harddisk* Barracuda ATA IV 40GB, dan *power supply* Enlight 300W.

7VAXP-A Ultra:

Motherboard Baru Buat Pengguna AMD

SysMark 2002
Rating :185
Internet Content :221
Office Productivity:155

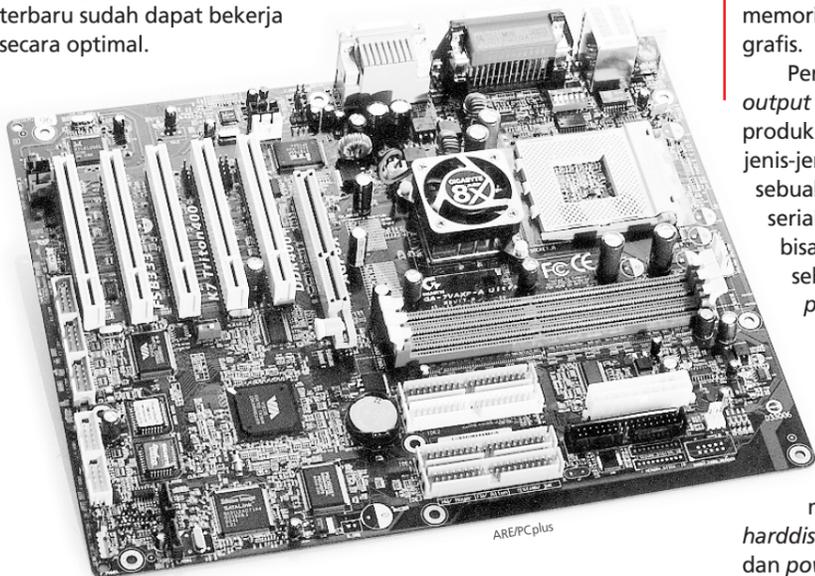
3D Mark 2001
640 x 480 16bit :12042
640 x 480 32bit :11690
800 x 600 16bit :10884
800 x 600 32bit :10955
1024 x 768 16bit :9378
1024 x 768 32bit :9316

3D Mark 2003
1024 x 768 32bit :60Hz

3D Mark Score 2550
GT1: Wings of Fury:94,5fps
GT2: Battle of Procyon:14,6fps
GT3: Troll's Lair :141fps
GT4: Mother Nature:16,9fps

Quake III Arena
640 x 480 16bit :213,1
640 x 480 32bit :214,6
800 x 600 16bit :207,2
800 x 600 32bit :206,8
1024 x 768 16bit :175,5
1024 x 768 32bit :168,7

Nusantara Eradata
www.gigabyte.com.tw
(021) 6018218



Logitech Z-560: Speaker dengan Sertifikasi THX

Di jaman multimedia ini, *speaker* sebagai perangkat output untuk mendengarkan suara memang jadi perangkat wajib, baik untuk mendengarkan musik ataupun menonton video. Beragam merek *speaker* kemudian membanjiri pasaran untuk mengantisipasi kebutuhan ini. Merek yang juga memproduksi *speaker* adalah Logitech. Salah satu produknya yang kami terima adalah Z-560.

Dari luar, *speaker* dengan satu *sub woofer* dan 4 buah *speaker* satelit ini memang terkesan dibuat sangat serius. Apalagi *speaker* bikinan Cina ini sudah bersertifikasi THX seperti juga pada beberapa produknya yang lain yang menandakan desain dan sistem di dalamnya memang sudah memenuhi syarat untuk menghasilkan suara yang memuaskan.

Dari spesifikasi teknisnya sendiri, *speaker* yang berwarna dasar hitam pekat ini memang sangat baik. Dengan total daya

output sebesar 400 Watt RMS, suara yang keluar memang cukup menjanjikan. Suara bass yang dihasilkan oleh *sub woofer* 8" dengan daya output 188 Watt RMS memang jadi andalannya. Ini juga ditunjang dengan 4 buah *speaker* satelitnya dengan daya masing-masing sebesar 53 Watt. Asyiknya, kekerasan suara maksimum yang bisa dihasilkan juga cukup tinggi yaitu sekitar 114dB. Dengan frekuensi respons antara 35Hz hingga 20KHz, suara yang dihasilkan memang cukup lebar. Frekuensi respons ini sudah lebih dari cukup untuk menghasilkan suara

yang baik, mulai dari frekuensi rendah hingga tinggi.

Yang menarik, *speaker* ini juga dilengkapi dengan perangkat *control* sistem sebagai pengatur beragam *setting* semisal *power*, *bass*, *volume*, dan *fade*. Dengan menggunakan

sebuah kabel besar, alat pengontrol ini terhubung dengan *box sub woofer*. Alat ini juga dilengkapi dengan sebuah *jack* untuk *headphone*. Yang paling menarik adalah fitur M3D sehingga *speaker* ini mampu menghasilkan efek *matrix 3D surround sound*. Ketika dinyalakan, efek ini akan terdengar jelas, tentunya dengan mengatur tombol *fade* untuk menyamakan kekuatan suara bagian depan dengan belakang.

Dari sisi kemudahan pemasangan sendiri, *speaker* dengan *input impedance* sebesar 10.000 ohm ini sangat mudah dipasang. Dengan kabel-kabel batang plus pengait ulir yang ada di tiap *speaker* satelit membuat pemasangan begitu mudah dan meyakinkan. Pada bagian belakang *sub woofer* disediakan pula pengait kabel yang cukup meyakinkan.

pada *speaker* ini disediakan dua buah tombol *power*, satu pada *control unit* dan satu lagi

pada *power supply unit* yang menyatu dengan *sub woofer*-nya

PCplus sendiri menguji dengan menggunakan DVD video *original* dengan *software* pemutar Power DVD XP yang sudah mendukung penggunaan *multi channel speaker*. Suara yang keluar boleh dibilang cukup memuaskan, tentunya dengan sebelumnya menyelaraskan bunyi-bunyi yang keluar. Suara bass yang keluar terdengar sangat bertenaga, baik untuk film maupun musik. Efek *surround* dapat terdengar dengan baik ketika DVD video dinyalakan. Menariknya, suara yang keluar juga cukup jernih untuk CD audio yang menghasilkan suara stereo. ketika volume dipasang pada posisi arah jam 2 (3/4 maksimal), suara yang terdengar tetap bagus tanpa ada gangguan sama sekali.

Pada kemasan jualnya, selain menyertakan kabel-kabel pendukung, Logitech juga menyertakan buku manual dalam 16 bahasa. Sayangnya, buku manualnya bisa dibilang kurang lengkap dalam menyediakan informasi teknis seputar *speaker* ini. Informasi yang detail justru ada pada kemasan pembungkusannya. (sil)



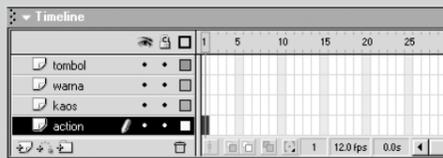
Surya Chandra
www.logitech.com
(021) 6456617

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

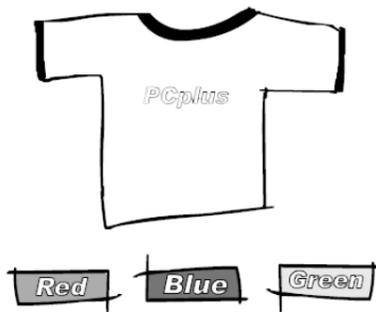
Beberapa situs menyediakan suatu fitur yang bisa mengganti warna produk yang mereka informasikan atau tawarkan, contohnya ponsel. Pengunjung bisa mengubah-ubah warna ponsel dengan warna yang biasanya sudah disediakan. Flash bisa digunakan untuk membuat hal yang demikian. Berikut ini caranya.

Macromedia Flash MX: Gonta-ganti Warna

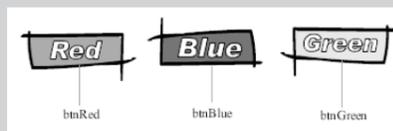
1. Buka Flash, dan buat 4 layer. Masing-masing layer diberi nama "tombol", "warna", "kaos", dan "action".



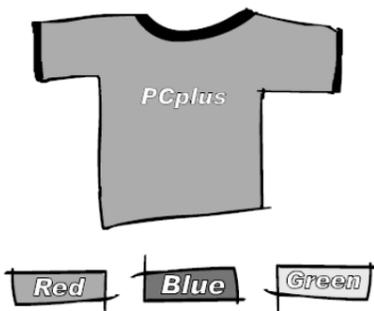
2. Buat tampilan seperti gambar. Gambar kaos dan tombol bisa Anda gambar dengan menggunakan brush tool. Teksnya dibuat dengan text tool. Gambar kaos diletakkan di layer "tombol", kotak-kotak dengan teks "red", "blue", dan "green" diletakkan di layer "tombol". Layer "warna" dan "action" dibiarkan kosong dulu.



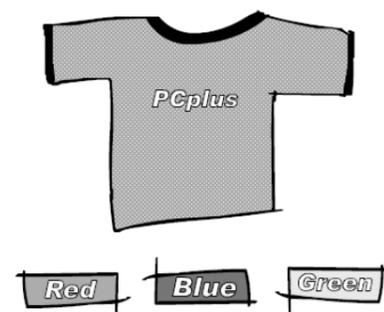
3. Convert kotak-kotak dengan teks "red", "blue", dan "green" menjadi tombol. Masing-masing dengan nama "btnRed", "btnBlue", dan "btnGreen".



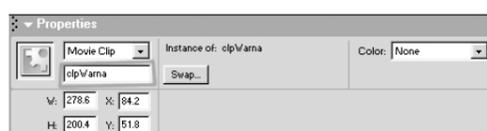
4. Klik pada layer "warna". Klik paint bucket tool di tool box, kemudian pilih warna merah. Klik di area dalam kaos untuk memberinya warna merah.



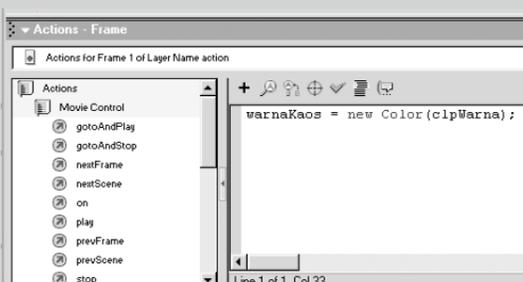
5. Kemudian, klik pada warna merah tersebut. Pilih seluruhnya, sampai ke bagian detail.



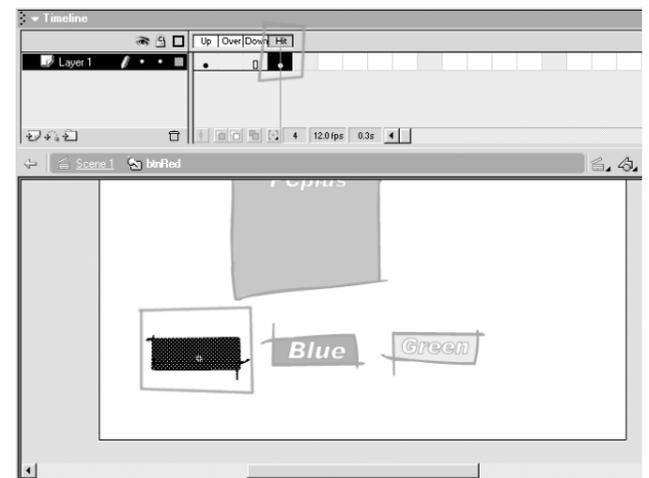
6. Convert warna merah tersebut menjadi movie clip dengan nama clpWarna. Pada property inspector, ganti "<instance name>" menjadi "clpWarna".



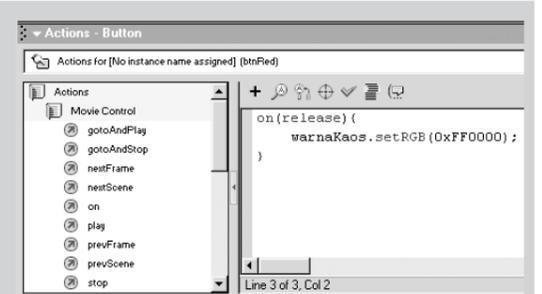
7. Klik frame 1 di layer "action". Buka panel Action. Masukkan script seperti pada gambar. Tutup panel Action.



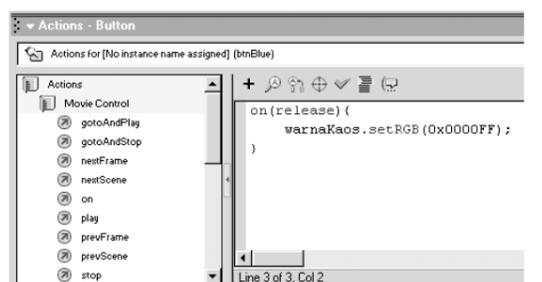
8. Klik ganda pada tombol "Red" untuk melakukan edit in place. Insert Key Frame pada bagian Hit. Kemudian, buat bujur sangkar untuk menutup area tombol yang dapat diakses atau diklik. Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar. Lakukan juga untuk tombol "Blue" dan "Green".



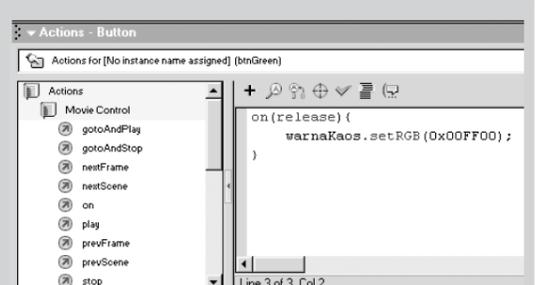
9. Kembali ke scene 1. Setelah semua tombol diberi area di mana tombol tersebut dapat diklik, sekarang giliran memberi script untuk tombol agar dapat berfungsi. Klik pada tombol "Red", buka panel Action, lalu masukkan script seperti pada gambar.



10. Untuk tombol "Blue", masukkan script ini.



11. Yang terakhir adalah script untuk tombol "Green".



12. Save pekerjaan Anda. Kemudian preview dan tes semua tombol.

Perhatikan pemberian nama pada langkah ke-6. Nama yang dimasukkan di sini adalah variabel yang digunakan untuk mengakses obyek pada movie. Nama yang diberikan di sini berbeda dengan nama yang diberikan pada saat kita meng-convert obyek tersebut menjadi symbol. Nama pada property inspector bisa saja berbeda dengan nama pada saat peng-convert-an.

Selanjutnya perhatikan script pada langkah ke-7, yaitu "warnaKaos = new Color (clpWarna);". warnaKaos adalah suatu variabel baru yang digunakan untuk pewarnaan pada clpWarna, yang ditunjukkan di dalam kurung.

Yang terakhir adalah script untuk langkah ke-9. on(release) { }, script khusus untuk tombol, digunakan untuk menentukan apa-apa saja yang dilakukan setelah tombol diklik. Apa-apa saja-nya itu diletakkan di dalam kurung kurawal. Pada tombol biru berisi script "warnaKaos.setRGB(0x0000FF);". Maksud dari script tersebut adalah setelah tombol ditekan, warna kaos berubah menjadi biru. Warna ditentukan dengan 8 digit di dalam kurung.

Setelah semua selesai, preview movie Anda. Klik tombol satu per satu. Jika tombol tidak berfungsi, coba Anda cek setiap langkah. Selamat mencoba.

Arman Kania
aruman_8@yahoo.com

Space simulation adalah genre game yang tidak banyak dilirik oleh para developer game. Era Wing Commander dan X-Wing Series telah hilang, tapi mudah-mudahan hal itu dapat diubah setelah keluarnya game ini.

Freelancer, game space simulation yang telah menghabiskan waktu bertahun-tahun dalam pengerjaannya, akhirnya keluar juga. Mungkin ini sedikit aneh, karena akhir-akhir ini hampir tidak ada game yang berjenis space simulation. Agaknya para developer lebih tertarik dengan tipe-tipe game FPS (First Person Shooter) atau RTS (Real-Time Strategy). Jikalau ada tipe game simulasi, itupun hanya terbatas pada simulasi pesawat biasa seperti Microsoft Simulator dan sejenisnya.

Simulasi dengan Gaya Futuristik

Dalam game ini diceritakan bahwa pada abad ke-23 telah terjadi perang besar antara pihak Alliance dengan Coalition. Perang yang telah terjadi selama beratus-ratus tahun itu akhirnya mulai menunjukkan tanda-tanda berakhir dengan pihak Coalition sebagai pemenang. Karena itu, pihak Alliance menciptakan 5 pesawat induk yang berisi manusia dalam keadaan hibernate (tidur dengan jangka waktu yang lama). Sebutan untuk kelima pesawat itu adalah Liberty, Rheinland, Bretonia, Espania, dan Kusari. Kelimanya berhasil lolos dari cengkeraman perang dan memulai hidup baru di galaksi yang baru.

Permainan dimulai ketika Freeport 7 dihancurkan oleh ras alien bernama Nomad. Tokoh utama kita, yaitu Edison Trent, selamat dari penyerangan itu dan berada di planet Manhattan. Kemudian kita akan menemui tokoh Juni yang akan memberikan Anda pesawat untuk membantunya menyelesaikan sebuah misi. Dari sinilah petualangan Trent sebagai freelancer dimulai.

Sesuai dengan judulnya, dalam game ini pemain bebas ke mana-mana di dalam galaksi Sirius Sector. Galaksi ini terbagi dalam 4 wilayah: Bretonia, Rheinland, Liberty, dan Kusari. Nama-nama sistem ini sesuai dengan nama-nama pesawat induk yang melarikan diri.

Masing-masing sistem mencerminkan penduduknya. Misalnya, Rheinland yang memiliki nama sistem seperti Hamburg, New Berlin, Frankfurt, dan lainnya, dipenuhi penduduk asal Jerman. Begitu juga dengan Kusari yang dipenuhi penduduk asal Jepang. Bahkan bentuk-bentuk pesawat yang Anda jumpai tidak jauh berbeda.

Freelancer: Menjelajah Bebas di Angkasa Tanpa Batas

Cukup banyak sistem tata surya dalam galaksi ini. Belum dihitung sistem tata surya yang tersembunyi. Untungnya perjalanan antar sistem cukup mudah. Gunakan saja "jump gate" atau "jump hole" untuk melompat antar sistem. Juga tersedia trade lane (sejenis rel) yang bisa digunakan untuk perjalanan antar daerah dalam suatu sistem.

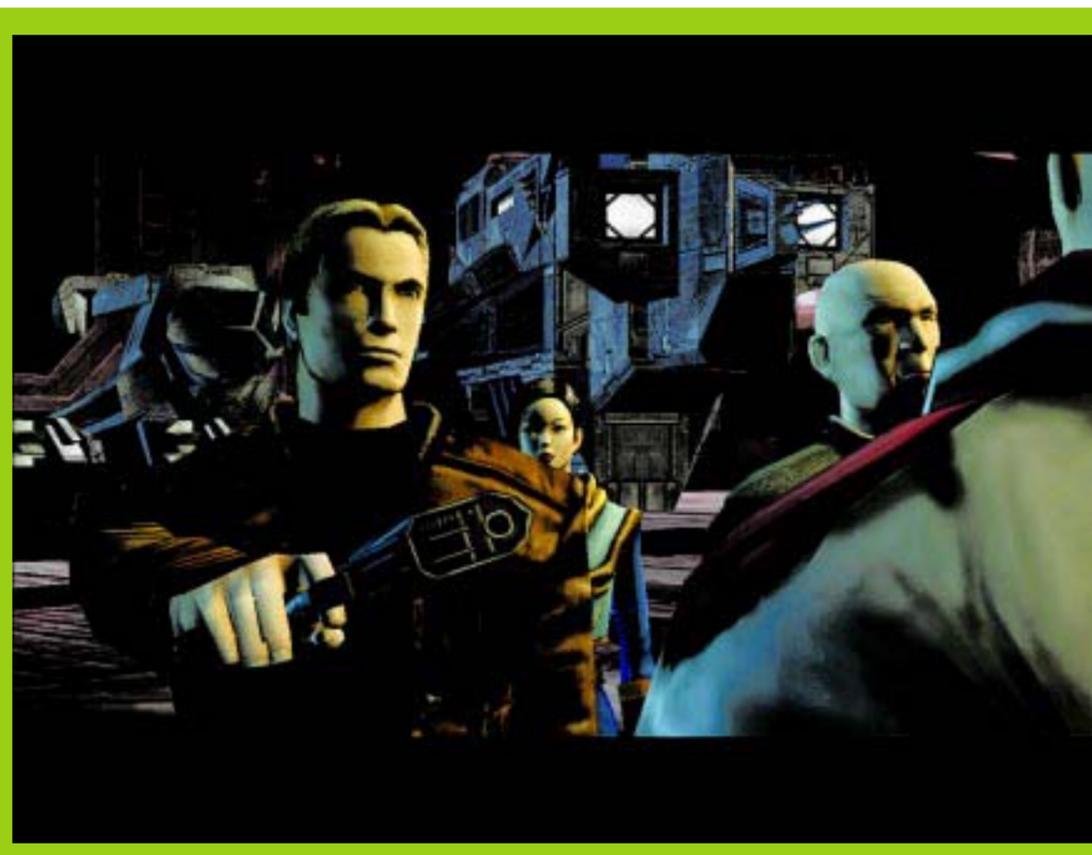
Selain itu, dalam game ini Anda bisa pergi ke mana saja.

mereka. Salah-salah Anda malah ditembaki. Jadi pilihlah teman yang terbaik.



juga ada senjata-senjata rahasia yang bisa Anda cari. Hanya saja Anda perlu menaikkan level permainan terlebih dulu bila ingin memiliki alat-alat yang lebih kuat. Salah satu caranya adalah dengan mengumpulkan uang atau menjalankan misi-misi dalam cerita game ini.

Dalam game ini, uang bukanlah masalah yang rumit. Pemain dapat mencari uang dengan menjalankan misi-misi yang dapat dijumpai di



Bisa antar planet, outpost, starbase, bahkan kapal induk. Tapi tidak semuanya dapat Anda kunjungi. Planet seperti Jupiter yang dipenuhi gas berbahaya bukanlah planet yang layak Anda kunjungi.

Faktor politik juga berpengaruh terhadap tempat-tempat yang bisa Anda kunjungi.

Bila Anda orang yang baik dan punya kenalan orang-orang yang baik pula (seperti polisi), para penjahat dan bajak angkasa tidak mau menerima Anda ke markas



Pesawat yang digunakan banyak jenis dan macamnya. Begitu juga dengan sistem persenjataan dan alat-alat senjatanya. Terdapat level-level senjata sesuai kekuatannya,

bar-bar yang disingahi. Tetapi, berhati-hatilah dalam memilih misi. Karena misi-misi tersebut akan mempengaruhi status politik pemain.

Selain itu, uang dapat didapatkan dengan cara berdagang komoditas tertentu. Pemain juga dapat

mencari uang dengan menghancurkan pesawat-pesawat pengganggu (alias orang-orang "jahat") lalu mengambil barang-barangnya yang dapat dijual kemudian.

Developer : Digital Anvil
Publisher : Microsoft
ESRB Rating : T (Teen)
Website : www.microsoft.com/games/freelancer/

Konfigurasi Sistem:

- Prosesor Pentium-II 600MHz
- RAM 128MB
- Windows 98SE/ME/2000/XP (kecuali Windows 95/NT)
- DirectX 9.0
- Video card 16MB (kompatibel DirectX 9.0)
- Sound card yang kompatibel DirectX 9.0
- 4x CD-ROM/DVD-ROM drive
- Ruang harddisk 1.3GB

Petunjuk:

- Senjata terkuat ada di Sigma 13. Cari tanda X pada peta Anda.
- Missile bukanlah senjata yang efektif, karena hanya menghabiskan uang untuk membeli pelurunya.
- Kombinasikan senjata Anda, karena ada tiga tipe senjata yang efektif bagi setiap shield.

Kualitas Grafis dan Suara

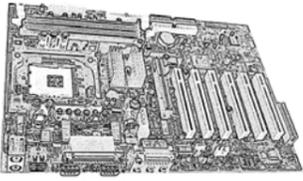
Secara umum tampilan grafis dan sound game ini cukup bagus. Khususnya grafisnya yang tidak terlalu memberatkan PC. Planet-planet digambarkan dengan baik, begitu juga dengan angkasanya. Pemain akan menjumpai gugusan asteroid, kumpulan nebula, yang tak sekadar pajangan. Semakin didekati, Anda akan tertarik masuk. Tetapi tentu saja tempat-tempat itu mengandung bahaya. Jadi jangan sampai terjebak di dalam nebula yang beradiasi tinggi.

Dari segi sound, suasana keributan di tengah peperangan bisa digambarkan cukup baik. Tapi sayangnya hal itu hanya terjadi pada story-line game ini. Hal ini tidak bakal Anda jumpai pada keseharian sebagai freelancer. Yang cukup aneh adalah suara afterburner heavy fighter yang mengingatkan pada suara motor 2-tak. Sedikit mengganggu, namun hal itu tidak perlu dihiraukan bila ada 7 heavy fighter yang mengejar Anda.

Kesimpulannya, Freelancer merupakan game yang cukup enak dimainkan. Apalagi bila memainkan mode multiplayer-nya. Story line game ini cukup baik. Tapi anehnya, prolog game ini dengan story line game masih kurang "nyambung". Cerita yang diawali dengan perang antar manusia, diakhiri dengan perang dengan alien. Dan lebih disayangkan, story line game terlalu pendek. Sepertinya pemain lebih disibukkan dengan bisnisnya sebagai freelancer. Tapi, mudah-mudahan dengan dikeluarkannya game ini, para developer game akan melirik kembali jenis game space simulation.

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

MOTHERBOARD

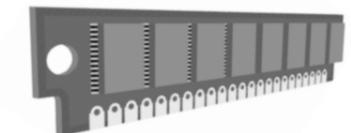


VIA P4PB-Ultra+RAID P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400, RAID VIA P4PB400-L P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400 VIA P4PB266EN, P4X266, ATX, FSB 533, 3 DDR VIA P4MA-Pro, Via P4M266, M-ATX, FSB 400, VGA, LAN	110
Asus P4G8X Deluxe, Intel E7205, 5 PCI, AGP Pro 8X, USB 2.0 Asus P4PE/L 1394, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading Asus P4PE/L, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading Asus P4T533, Intel 850E, FSB533, ATA133, RAID, SPDIF Asus P4T-CM, i850, soket 423, FSB400, ATA100, 2RDRAM Asus P4B533-E/L, i845E, FSB533, ATA133, 3DDR, RAID, LAN, audio Asus P4B533-E, i845E, FSB533, ATA133, 3DDR, RAID, Audio Asus P4B533, i845E, FSB533, ATA100, 3DDR, audio Asus P4B533-V, i845G, FSB533, ATA100, 3DDR, audio, VGA onboard Asus P4S8X/L 1394, SiS648, FSB533, 3DDR, AGP8X, audio, Serial ATA, 1394 Asus P4S8X/L, SiS648, FSB533, ATA133, AGP8X, 3DDR, audio, Gigabit LAN Asus P4SE/P4S333-C, SiS645, FSB533, 3DDR PC-2700, ATA133, audio Asus P4S333-VM, SiS650, FSB400, 2DDR, audio, VGA onboard Asus A7V8X/L 1394, KT400, ATA133, AGP8X, FSB266, 3DDR, audio, LAN, 1394 Asus A7V333 RAID, KT333, ATA133, FSB266, 3DDR, audio Asus A7V266-E, KT266A, FSB266, ATA100, 3DDR, audio Asus A7S333, SiS745, ATA100, 5 PCI, 4 USB 1.1 Asus A7N266-C, nVidia415D, 3DDR, ATA100, 5PCI, 4USB 1.1, Asus A7N8X Deluxe/GD, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8X Asus A7N8X Deluxe, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8X Asus A7N8X, NForce2, ATA133, 5PCI, 3DDR, Codec, LAN, 1394 Asus A7V266E, VIA KT266A, ATA100, 6PCI, 3DDR	110
APLUS AP973, i845G, FSB 533MHz, 2DDR, Intel Graphic, ATX, AC97 APLUS AP976, VIA P4X666E, FSB 533MHz, 2DDR, M-ATX, AC97 APLUS AP978 i845GL, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM APLUS AP971+ VIA P4M266, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM, 53 Savage4 4XAGP APLUS AP979, i815EP, FSB 133MHz, 3SDRAM, ATX, AC97, Tualatin APLUS AP961, VIA694T,	76

FSB 133MHz, 3SDRAM, ATX, AC97, Tualatin APLUS AP957 VIA KT133A+686B, ATX, 266FSB, SOUND AC97, SDRAM APLUS AP960 VIA KLE133+686B, M.ATX, 266FSB, SOUND AC97, TRIDENT 9880, SDRAM APLUS AP967 VIA KT266, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR APLUS AP975 VIA KT333, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR333	43
Gigabyte GA-7VKML, VIA AKM266, ATX, Soket A, ATA133, graphics, LAN Gigabyte GA-7VA, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133 Gigabyte GA-7VXP ultra, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133, RAID, Firewire Gigabyte GA-6VEM, VIA PLE133T, M-ATX, Soket 370, ATA 100 Gigabyte GA-6VEM/L, VIA PLE133T, M-ATX, Soket 370, ATA 100 Gigabyte GA-6VTXE, VIA 694T, ATX, Soket 370, ATA100 Gigabyte GA-8SG800, SiS 648, ATX, FSB800, ATA133, AGP8X, 5PCI Gigabyte GA-8ST800, SiS 645DX, ATX, FSB800, ATA133 Gigabyte GA-SINXP 1392 DDR400, SiS655, ATX, FSB533, ATA133 Gigabyte GA-8IE, i845E, ATX, FSB533, ATA100 Gigabyte GA-8SG667 (DDR 400), SiS648, ATX, FSB667, ATA133 Gigabyte GA-8PE667Ultra+Raid, i845PE, ATX, FSB667, ATA133 Gigabyte GA-8INXP+Raid+ SATA, i7205, ATX, FSB533, ATA133, AGP8X	43
Jetway J-603TFC, VIA PLE33, soket 370, M-ATX, FSB100, ATA100 Jetway J-694T-AS, VIA 694T, soket 370, ATX, FSB100, ATA100 Jetwat J-615TCS, i845E, soket 370, M-ATX, FSB133, ATA133 Jetway J-615TFC, i845E, M-ATX, soket 370, FSB133, ATA133 Jetway J-630CH, SiS730SE, ATX, soket 462, FSB266, ATA100 Jetway J-P4MFMU, VIA P4M266, M-ATX, soket 478, FSB400, ATA133 Jetway J-5446, SiS645/961, ATX, soket 478, FSB400, ATA100 Jetway J-845EPRO+ RAID, i845E, ATX, soket 478, FSB400/533, ATA133 Jetway J-845GLM, i845GL, M-ATX, soket 478, FSB/400, ATA100	54

3 DDR, AGP 8X, 5 PCI Abit SD7-533, SiS 645, FSB 400MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI Abit SA7, SiS 645DX, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI Abit AT7 Max, Via KT333, FSB 266MHz, 2 DDR, AGP 4x, 3 PCI Abit AT7 Max II, Via KT400, FSB 266MHz, 2 DDR, AGP 8X, 5PCI Abit KD7, Via KT400, FSB 333MHz, 4DDR, AGP 8X, 6 PCI Abit NF7, nForce 2, FSB 333MHz, 3 DDR, AGP 8X, 3 PCI Abit NF7-S, nForce 2, FSB 333MHz, 3DDR, AGP 8X, 3 PCI	95
Fastframe 8IJM3, i845E, ATX, FSB533MHz, AGP 4X, AC97, ATA100 Fastframe 7IML, i845GL+ICH4, M-ATX, FSB400MHz, AC97, ATA100 Fastframe 8VKO, P4X266A, ATX, FSB533MHz, AGP4X, C-Media, ATA100 Fastframe 7SIG, SiS650, M-ATX, FSB400MHz, AGP4X, AC97, ATA100 Fastframe 6VHF, KT-266A, ATX, FSB266, AGP4X, AC97, ATA100	95

MEMORI



Nexus SDRAM PC-133 64MB Nexus SDRAM PC-133 128MB Nexus SDRAM PC-133 256MB Nexus DDR PC-2100 128MB Nexus DDR PC-2100 256MB Nexus DDR PC-2100 512MB Nexus DDR PC-2700 256MB Nexus DDR PC-2700 512MB	13
Visipro 128MB (4 IC) PC 133 Visipro 128MB (8 IC) PC 133 Visipro 256MB (8 IC) PC-133 Visipro 256MB (16 IC) PC-133 Visipro 512MB PC-133 Visipro 128MB (4 IC) PC-2100 Visipro 128MB (8 IC) PC-2100 Visipro 256MB (8 IC) PC2100 Visipro 256MB (16 IC) PC2100 Visipro 512MB PC-2100 Visipro 128MB (4 IC) PC-2700 Visipro 128MB (8 IC) PC-2700 Visipro 256MB (8 IC) PC2700 Visipro 256MB (16 IC) PC2700 Visipro 512MB PC-2700	13

COMPAQ FLASH

NCPRO Flash memory 32MB NCPRO Flash memory 64MB NCPRO Flash memory 128MB NCPRO Flash memory 256MB	17
Visipro Flash Memory 64MB Visipro Flash Memory 128MB Visipro Flash Memory 256MB Visipro Flash Memory 512MB	22

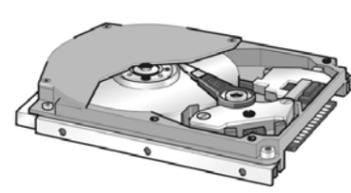
SMART MEDIA CARD

NCPRO Flash Memory 32MB NCPRO Flash Memory 64MB NCPRO Flash Memory 128MB	14.5
Kingston Flash Memory 64MB Kingston Flash Memory 128MB	19.5

USB FLASH MEMORI/MP3/PEN DRIVE

Prolink USB Pen Drive, MP3 64MB Prolink USB Pen Drive, MP3 128MB Prolink USB Pen Drive, MP3 256MB	90
NCPRO pen drive 32MB NCPRO pen drive 64MB NCPRO pen drive 128MB NCPRO pen drive 512MB	120

HARDDISK



Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor Maxtor6E040L/6E040 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm ATA133, 8MB Cache, dual processor Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm ATA133, 8mb cache, dual processor Maxtor 6Y120L, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache Maxtor 6Y160PO, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache Maxtor 6Y200PO, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	Call
Seagate Barracuda ATA IV 40GB ATA100 7200rpm Seagate Barracuda ATA IV 80GB ATA100 7200rpm Seagate U seriesX 20GB ATA100 5400rpm Seagate U6 40GB ATA100 5400rpm	68.8
Maxtor 2F020J/L, 20GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache Maxtor 2F030J/L, 30GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache Maxtor 2F040J/L, 40GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache Maxtor 4R060J/4D060H, 60GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache Maxtor 4D080H/4K080H, 80GB, ATA-100, 2MB cache Maxtor 4G120H, 120GB 5400rpm, ATA-100, 2MB cache Maxtor 4G160H, 160GB, 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor	55

EXTERNAL DRIVE



Maxtor 5000DV 120GB, USB 2.0, 2MB Cache, 7200rpm Maxtor 5000LE 80GB USB 2.0, 2MB Cache, 5400rpm	340
---	-----

SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

QUANTUM KW018L/J 18 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	165
QUANTUM KW036L/J 36 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	230
QUANTUM KW073 73 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	498
IBM IC35L036UWD, 36GB, 68 pin, 10 Krpm, SCSI160, 8MB cache Quantum XC009J, 18GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache IBM IC35L009, 9GB, 68pin, 10Krpm, SCSI160, 8MB cache IBM DPSS 9170W, 9,1GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	220

PROSESOR



VIA EZRA 1Ghz C3 EZRA 1Ghz (Tualatin) + Heatsink VIA SAMUEL550Mhz C3 Samuel 550MHz + Heatsink	39
Athlon Xp 1700+ Athlon Xp 1800+ Athlon Xp 1900+ Athlon Xp 2000+ Athlon Xp 2100+ Athlon XP 2200+	51
Intel Pentium-4 1,6Ghz (non memory)-423 Intel Celeron 1,7Ghz cache L2 128KB mPGA-478 Intel Pentium-4 1,7Ghz, tray (non memory), 478 Intel Pentium-4 1,7Ghz, box (non memory), 478 Intel Pentium-4 1,8AGHz, 512KB cache L2, 478 Intel Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, 478 Intel Pentium-4 2,4Ghz, 512KB cache L2, FSB 533, 478 Intel Pentium-4 2,53Ghz, 512KB cache L2, FSB 533, 478 Intel Pentium-4 2,66Ghz (non memory, 512) FSB 533 Intel Pentium-4 2,8Ghz (non memory, 512) FSB 533 Intel Pentium-3 1,2Ghz, FCPGA, 256KB cache L2 Intel Pentium-3 1,26Ghz, FCPGA, 512KB cache L2 Intel Pentium-3 1,4Ghz, FCPGA, 512KB cache L2 Intel Celeron 1,7Ghz, c/128 Intel Celeron 1,8Ghz, c/128 Intel Xeon Pentium-4 1,4Ghz, c/512, MPGA Intel Xeon Pentium-4 1,6Ghz 1MB cache L2, MPGA Intel Xeon Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, MPGA	126

Seminar Nasional
 To Build 3G Mobile Communication System In Indonesia
 Senin, 5 Mei 2003
 University Center UGM
 Pembicara :
 - Wakil dari Telkomsel
 - Wakil dari MASTEL
 - Wakil dari Dirjen Postel
 - Wakil dari Sony Ericsson/Nokia

"Toward The Next Generation of IT Enterprise Solutions"
 Selasa, 6 Mei 2003
 PAU Pasca Sarjana UGM
 Pembicara :
 - Bentovanni Nazar (ASTRA GRAPHIA)
 - Irfan Setiapatra (Cisco)
 - IBM
 - Akademi
 Kontribusi per seminar :
 S1/D3 : Rp. 45000, Umum/S2 : 60000

Sponsor Utama

Workshop "Cisco Voice Frame Relay, ATM and IP (CVOICE)"
 7 - 8 Mei 2003
 Student Internet Center (SIC) FMIPA UGM
 Instruktur : Tim Inxindo Indonesia
 S1/D3 : Rp. 150000, Umum/S2 : Rp. 175000

Alamat Sekretariat :
 Himpunan Mahasiswa Komputer FMIPA UGM
 Ruang Maintenance Komputer (M101)
 Gedung FMIPA Selatan
 Sekip Unit III Kotak Pos : BLS 21 Jogjakarta
 Website : www.himakomugm.or.id/joints
 Contact Person :
 08122642554 (Wulan)
 08121568702 (Wiwik)
 E-mail : joints2003@yahoo.com
 Transfer Rekening d.a :
 Ice Frazana
 BANK BNI CABANG UGM JOGJAKARTA
 No Rekening : 228.005674414.901

Just Joints Us!!

VIDEO EDITING WORKSHOP

5 - 8 Mei 2003
 Pendaftaran mulai tgl 1 April s.d 30 April 2003

BANDUNG
 Universitas Padjajaran
 Ruang Pelatihan Jurusan Kimia FMIPA Unpad,
 Jl. Singaperbangsa No.2, Bandung

Fasilitas Peserta:

- 1 orang 1 komputer
- Ruang ber AC
- Kit workshop
- Majalah InfoKomputer
- Modul materi workshop
- Makan siang
- Coffee break
- Sertifikat

BIAYA:
 Rp.250.000,- (umum)
 Rp.200.000,- (akademisi)

Untuk yang mendaftar dan melunasi sebelum tanggal 30 April 2003, akan mendapatkan diskon sebesar 20%.

Informasi & Pendaftaran peserta hubungi:
 Panitia workshop video editing
 Jl. Singaperbangsa No.2
 •CP: Ibu Reno / Bpk. Duding Tlp:(022) 2507874

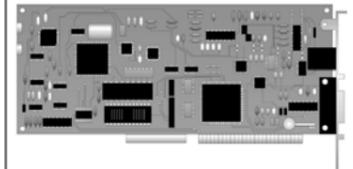
Intel Xeon Pentium-4 2,2AGHZ, 512KB cache L2, MPGA	239
Intel Xeon Pentium-4 2,4AGHZ, 512KB cache L2,FSB 533, MPGA	250
Intel Xeon 1000, 256KB cache L2, 133MHz	467
Intel Xeon 700, tray, 1MB, 100MHz	1255

HEATSINK FAN

Zalman CNPS-5700D CU, Full Cooper	32
Zalman CNPS-7000 CU, Full cooper	42
Zalman CNPS-5001CU full cooper	28
Zalman CNPS-5001AL, aluminium	22
Zalman CNPS-3100CU, FHS, full cooper	26

CoolerMaster IHC-L71, full cooper, 2500rpm	32
CoolerMaster HHC-001, full cooper, 7000rpm	28

VGA CARD



Asus V9280 SuperFast 128MB	305
Asus V9180 Magic/T 64MB MX440-8X	104
Asus V8460 Deluxe, GeForce 4 Ti 4600, AGP 4x, 128MB DDR	357
Asus V8460 Ultra, GeForce 4 Ti 4600, AGP 4x, 128MB DDR	326
Asus V8420 Deluxe, GeForce 4 Ti 4200, AGP 4x, 128 DVI DDR	263
Asus V8420/T, GeForce 4 Ti 4200, DVI 128MB DDR	205
Asus V8420/T, GeForce 4 Ti 4200, DVI 64MB DDR	166
Asus V8170/T, GeForce 4 MX 440, 64MB DDR	100
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	152
Asus V9280 SuperFast, GeForce4, AGP 8X 128MB	278
Asus V9180 Magic/T, GeForce4 MX440-8X, 64MB	98

Abit GF3 Ti 200, 64MB DDR	120
Abit GF2 T400, AGP 4X, 64MB SDRAM, TV-out	64
Abit GF2 MX400, AGP 4X, 64MB SDRAM	59
Abit GF2 T200, AGP4X, 32MB SDRAM, TV-out	56
Abit GF2 MX200, AGP 4X, 32MB SDRAM	49

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	300
Elsa Gladiac 518, nVidia GF4 MX440, 64MB DDRTV	103
Elsa Gladiac 517SEPt nVidia GF4 MX440, 64MB DDR, video out, DVD	93
Elsa Gladiac 511, nVidia GF2 mx00, 64MB DDRAM,	48

Sapphire Radeon 9700 Atlantis pro, 128MB DDR, DVI VO (PAL)	391
Sapphire Radeon 9700 Atlantis, 128MB DDR, DVI VO	279
Sapphire Radeon 9500 Atlantis, 128MB DDR,DVI TVO	175

Sapphire Radeon 9000 Pro, 128MB DDR, VIVO (PAL)	106
Sapphire Radeon 7000,SDR, TV-OUT(PAL),64MB	38
Sapphire Rage 128 ultra,SDR, AGP,32MB	24

DigiColor TNT2/M64 nVIDIA, 32 MB SDR, CRT	25
DigiColor GF2 MX400 nVidia, 64 MB SDR, CRT	35
DigiColor GF4 MX440 nVidia LMA II, 64 MB 128-bit DDR 350 Mhz, CRT+TV out	63
DigiColor GF4 MX420 nVidia LMA II, 64 MB 128-bit DDR 350 Mhz, CRT, TV out	60
DigiColor GF4 Ti 4200 nVidia LMA II, 128 MB 128-bit DDR, ViVo, DVI+CRT, + TV out	165
DigiColor GF4 Ti 440 AGP 8X nVidia 128 MB 128-bit DDR, CRT, + TV out	97
DigiColor GF4 Ti4600 nVidia LMA II, 128 MB 128-bit DDR, ViVo, DVI+CRT, + TV out	call

Hulk mx400 64mb sdram	38
Impact mx440 64mb DDR, tv out	64
Impact mx440 64mb SDRAM, tv out	45
Impact ti4200 64mb ddr tv out,dvi	136
Impact ti4200 128mb ddr tv out, dvi,vivo	165
Impact ti4600 128mb ddr tv out, dvi,vivo	320

PixelView GF4 Ti4200-8x, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz, 128MB DDR,TV-out & Video In, DVI Port	180
PixelView GF4 Ti4200-8x/64, AGP 8x, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz 64MB DDR, TV-out	150
PixelView GF4 MX440-8x, GPU 280MHz, 128MB DDR 4ns, RAM Clock 520MHz, TV out, video in, DVI	130
PixelView GF4 MX440-8x/64, GPU 280, 64MB DDR 4ns, RAM clock 520MHz TV-out,in, DVI	80
PixelView GF4 MX460, GPU 300MHz, 64MB DDR 4ns, , TV out, video in, DVI	120
PixelView GF4 MX440SE/DDR, GPU 250MHz, 64MB DDR 4ns, TV out	60
PixelView GF4 MX440SE/sd, GPU 250MHz, 64MB SDRAM, TV out	49

Gigabyte GV-R9700 Pro, radeon 9700pro, TV-out S/RCA, DVI port DVI-I	385
Gigabyte GV-R9500, radeon 9500, TV-out S/RCA, DVI port DVI-I	170
Gigabyte AF64DG R9000 Pro, ATI Radeon 9000Pro, 64MB DDR, TV-out, S-Video, Twin View, DVI Port	105
Gigabyte AF64DGE, ATI Radeon 9000, 64MB DDR, TV-out	85

CD-RW DRIVE



Samsung CD ROM 52X	22
Aopen CD-ROM 56X OEM	23
Aopen CD-RW3248 32x12x48	50
Aopen CD-RW4850 48x12x50x	80
Aopen CD_RW 40x12x48 box	60
Aopen external CD-RW 40x12x48 box	135
Aopen DVD + CD RW combo	

ultra slim, box	290
Mitsumi CD-ROM 54x	25
Mitsumi CD-RW 48x24x48	55

Asus CD-RW external 5224 A-U (USB) 52x24x48	158
Asus CD-RW external 4012 A-U (USB) 40x12x48	147
Asus DVD-R/RW 2x1x6x	341
Asus CRW 5224A, 52x24x48	76
Asus CRW 4824A, 48x24x52	65
Asus DVD 16x	53

TEAC CD RW 40x12x48	77
---------------------	----

TDK CD RW 48x24x48	64
--------------------	----

RICOH CD RW 32x10x40	90
----------------------	----

Plextor CD RW 48x24x48 Internal IDE	170
Plextor CD RW 8x8x24 external USB slim	165
Plextor CD RW 24x10x40 external USB	190
Plextor CD RW 24x10x40 external USB slim	215
SCSI external	285
Plextor CD RW Combo DVD+ CD RW	325

Pioneer DVD ROM 106SZ	57
Pioneer DVD-RW A05 (2X8)	320

Whale CD ROM 56x	22
Whale CD-RW 52x24x52	67

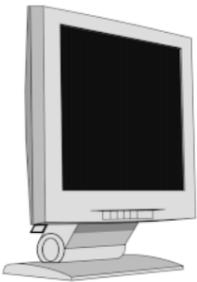
Arrgo CD RW 52x24x52	75
Arrgo CD RW 48x24x48	58
Arrgo CD RW 48x16x48	53
Arrgo CD RW 40x16x48	59

TV TUNER

Jetway 878, TV tuner, radio, remote (int)	45
Jetway USB, TV tuner, radio, remote USB	65

PixelView Play TV USB, ext USB TV tuner + FM radio, remote	65
PixelView Play TV Pro, TV tuner card + FM radio, remote	42
PixelView Play TV Pakil, TV tuner card + FM radio, web camera remote ctrl	60

MONITOR



Chameleon 150A, 15" TFT LCD, grade A panel, contrast ratio 400:1	295
--	-----

Saturn 150, LCD PC/TV 15"build in TV tuner input: VGA & DVI port, video in, out, mic	550
Venus 070, TFT active LCD TV 7", build in antenna, video-audio in, out, remote	300

ViewSonic E-53, 15", 0,27mm, 1024x768	110
ViewSonic E-70, 17", 0,27mm, 1280x1024	127
ViewSonic E-70f, 17", 0,25mm, 1280x1024, Perfect Flat Screen	175
ViewSonic PF-775, 17", 0,25mm, 1600x1280, Perfect Flat Screen	280

ViewSonic P-70f, 17", 0,24mm, 1600x1200, Dual Tone	238
ViewSonic P-90, 19", 0,24mm horizontal, 0,14 vertical, 1920x1440	390
ViewSonic LCD 15" VE-155 (1024x768)	358
ViewSonic LCD 15" VE-500+ (1024x768), "Dualtone"	360
ViewSonic LCD 17" VG-500 (1280x1024) "Dualtone"	390
ViewSonic LCD 15" VX-500 (1024x768, 600:1, SPEAKER) "Dualtone".SLIM!	470
ViewSonic LCD 17" VX-700 (1280x1024, SPEAKER) "Dualtone".SLIM!	680
ViewSonic LCD 19" VX-900 (1280x1024, 600:1, SPEAKER) "Dualtone".SLIM!	1085

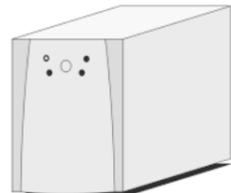
EIZO L355 LCD 15"/38cm	400
EIZO L565 LCD 17"/45cm	675
EIZO F77 CRT 21"/55cm	750
EIZO L685 LCD 18"/46cm	1250
EIZO Placeo (LCD panel 17"/45cm)	740

GTC GM 562 OSD 15" MILENIA DIGITAL	89
GTC L505 15" OSD	87
FUTURA DIGITAL NEW	87
GTC GM786 17"	325
MILENIA DIGITAL OSD, 0,27mm, 1600x1200	128
GTC GM 787F 17" MILENIA FLAT SCREEN OSD, 0,25mm, 1600x1200	148
GTC GM 997F MILENIA, OSD, 0,25mm, 1600x1200	235
GTC 19" Flat, OSD, 0,25mm, 1920x1440	275
GTC TD 770A, 17" PRIMERA, Grey, 0,25mm, 1280x1024, iVideo technology	175
GTC HD 786G 17" PRIMERA, Yellow, 0,24mm, 1600x1200, iVideo technology	195
GTC BM 568, 15" LCD, OSD, 0,297mm, 1024x768, w/speaker	355
GTC BM 780, 17"LCD, OSD, 0,264mm, 1600x1200, w/speaker	510

SAMSUNG 15" DIGITAL 551V	86
SAMSUNG 17" DIGITAL753S	128
SAMSUNG 17" DIGITAL 753DFX/FLAT	156
SAMSUNG 17" 765MB DIGITAL	195
SAMSUNG 21" 1100P+	705
SAMSUNG 15" LCD 151s	365
SAMSUNG 15" LCD 151N	410
SAMSUNG 15" LCD 151MP	700
SAMSUNG 19" LCD 191N	950
SAMSUNG 21" LCD 211MP	3200

Acer AC501, CRT 15"	90
Acer AC711, CRT 17"	136
Acer AF705, CRT 17" real flat	166
Acer AC901, CRT 19"	225
Acer AJ15FP, LCD 15" + free speaker & subwoofer	435
Acer AL532, LCD 15"	525
Acer AL702, LCD 17"	690
Acer AL722, LCD 17"	710
Acer AL922, LCD 19"	1025

UPS



Prolink 2060D, 600VA, AVR 160-270V, Prolink 2060S, 600VA, AVR 160-270V, software monitor	54
Prolink 2100, 1000VA, AVR 160-270V, software monitor	60
Nexus N-600B, 600VA with AVR	99
	54

Nexus N-600S, 600VA with AVR + software	59
Nexus N-1200B, 1200VA with AVR	89
Nexus N-1200S, 1200VA with AVR + software	95
Nexus B-12V7AH, Battery UPS 12V 7AH	14

MOUSE



Samsung Smart Bettle PS2	13
Samsung Smart Bettle USB	13
Samsung Cyber Bettle USB	15
Comfort MUS 4D	3

Aopen keyboard KB-858P 107 key	10
Nexus 8D5-P, 8D scroll ball PS/2	7
Nexus 8D5-U, 8D scroll ball USB	7,5
Nexus 8D6-P, 8D Scroll ball PS/2	12,5
Nexus 8D6-C, 8D scroll ball, optical mouse combo	13,5
Nexus RF2-P, RF scroll, ball mouse PS/2	12
Nexus RFI-P, RF scroll, optical mouse PS/2	23
Nexus RF2U+KB1, RF scroll, ball mouse, + RF keyboard	31
Nexus 3DN-U, mouse blue scroll, optical USB	9
Whale Optical Mouse PS/2	12
Whale Optical Mouse USB	13

CASING



Enermax ATX CS-5190 AL, power supply 365 watt	404
Elan Vital SCA module 5	341
Elan Vital SCA 3.5"	341
Elan Vital S15, big tower ATX, 480x190x530, P5300W	472
Elan Vital S30 RM, P5 300W	473
Elan Vital S30 RM, PS redundant 300W	751

IKLAN BARIS

KURSUS

DIKLAT KOMPUTER BERSERTIFIKAT Rp.100.000,-
 1. Teknik Komputer+M.Board+Hardisk+Copy Bios
 2. Design Grafis 3. Teknisi Monitor + TV
 4. Kerja sama LAB Sekolah + Service Jaringan
 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 75Rb, Web Design 150Rb, Photoshop 85Rb, Wamet 85Rb, MS Office 85Rb, Pwr Point 75Rb, Praktis, cpt, Certificate. Jl. Rawamangun Timur/78 Ph.47867273 http://izzahcomp.tripod.com

LAIN-LAIN

GROSIR NEWPENTIUM (R64/128+HD10+CD52+FD +KM+ATX+MON14) P3-1G*2.17,P3AMD-1.2D*2.27, P4 INTEL-1.7C* 2.65,P4-1.4*3.17,P4-1.7*3.32-BRANDEDPC-PDA-NOTEBOOK-FAX-SECURITY SYSTEM-PROYEKTOR-CAMERADIG-P/83794062

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

NEO EXSIS (100%New) 7919377-7944889
 K.Pwr(3)Hdd/Fdd(4) Pita(5) Fan(13)Key (22.5) Ms(10) Spk(25) Stb(28)CD52(175) Fdd(70) CasAT/ATX (125/140) Mdm (75) App32(185) SDR/RDR128(150) Sound (55) HP640(475) Canon2100(560) Mon14" Dlg(600) HDD20 (525) 40(635) Meja(45) Psr/Minggu Parkir Gratis (Luas)

PRIVAT LES KERUMAH : Web Design, Internet Visual Basic, Office. Dijamin sampai mahir
TERIMA: Design Web,Bikin Program. **JUAL CD** software / Game terbaru. Klik www.jualcd.tk
 www31.brinkster.com/jualcd HP.08159228166

Specialist UPS Segala merk
 JUAL - BELI, SERVICE, MAINTENANCE, INSTALLASI
 PH.5468978/08159624342
 Email: Husinsons_27@hotmail.com

P2M - TEKNIK MESIN - FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA

TRAINING UNTUK PARA PROFESIONAL

Information Technology (IT)

- Visual Basic 6.0 Programming (Basic) 2 Mei - 2 Juni-03
- Visual Basic 6.0 Programming (Advanced) 2 Mei - 2 Juni-03
- LAN Installation 21-25 April-03
- Basic Hardware PC Training 5-9 Mei-03
- Advanced Hardware PC Training 26-31 Mei-03
- Autocad 2000 1-27 Mei-03
- Ms - SQL Server 7.0 1-15 Mei-03
- Web Design 5-9 Mei-03
- Windows NT 4.0 Professional Package 1-15 Mei-03

Maintenance, SDM, ME, Management

- Manajemen Logistik Yang Efektif 28-29 April-03
- Total Productive Maintenance U/ Personil Lapangan 28-30 April-03
- Perenc & Perancangan Sistem Listrik pd Bangunan 31 Apr-2 Mei-03
- Teknik Perancangan Kontrol Listrik Konvensional & PLC 5-9 Mei-03
- Teknik Pemeliharaan Genset Diesel 5-10 Mei-03

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

Program Pendidikan Profesi 1 Tahun, Tahun Ajaran - 2003 : Building Management, Otomotif, Information Technology (IT)

INFORMASI & PENDAFTARAN : Gedung Lab. Mesin FTUI
 Jl. Salemba Raya 4, Jakarta - 10430, Telp. : 3149720, Fax : 3144660
 E-mail : p2minfo@indosat.net.id; www.p2mmesin.com

IBM PIII & PII SUPER SALE !!!!!

PIII-450 MHZ/RAM 96MB/HDD 6.4GB /CD 32X/USB/LAN/KEYB/ MOUSE/15" DIGITAL MONITOR/ SPEAKER..... ONLY Rp. 1.95JT

PII - 450 MHZ/RAM 64MB/HDD 6.4GB/ CD 32X/ USB/LAN/KEYB/MOUSE /15" DIGITAL MONITOR/SPEAKER..... ONLY Rp. 1.6JT

PII - 350 MHZ/RAM 64MB/HDD 3.2GB/ CD 32X/ USB/LAN/KEYB/ MOUSE/15" DIGITAL MONITOR/SPEAKER..... ONLY Rp. 1.45JT

READY STOCK (ALL BRANDS) :
 CPU P-133MHZ, P-166MHZ, P-200MMX

Call:(Jkt) 6684962,6287115,5762425 (Bdg) 7276750 (Smg) 3513578 (Yog-ya) 513317 (Sby) 5938558, 5964173

DEALER WELCOME !!!!

KURSUS SPESIALIS TEKNIKI HARDWARE-LAN-INTERNET

Garansi sampai bisa 1,5 bulan
 Bonus: Modul-CD Program-Disket-Sertifikat

(Rp.370.000) Pel/Mahasiswa Diskon Rp.100 ribu

Materi	Detil Materi	Durasi
Teknisi Hardware	Rakit PC-Instal Program Multimedia Upgrade-Setting jumper-Troubleshooting	8 Jam
Teknisi LAN	Cabling-Protocol TCP/IP-Share File, Program, Printer-Terminal Service-Troubleshooting	8 Jam
Teknisi Internet	Admin Windows2000 Server-AD-PC Cloning-Internet Connection Sharing-Troubleshooting	9 Jam

Codegen ATX 6055 33
Codegen ATX 6041 + USB call
Codegen ATX 3303 30

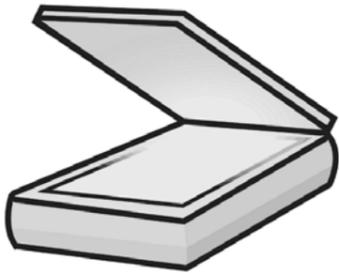
PRINTER



CANON PRINTER BJC-85 220
CANON PRINTER BJC-55 275
CANON PRINTER BJC-2100SP 63
CANON PRINTER i70 270
CANON PRINTER S600 195
CANON PRINTER BJCS500 515
CANON PRINTER S6300 325
CANON PRINTER S200SPx 62
CANON PRINTER S820 265
CANON PRINTER S830D 425
CANON PRINTER i550 190
CANON PRINTER i850 250
CANON PRINTER S530D 255
CANON PRINTER i320 (NEW) 85

Lexmark Z65N, 4800x1200, 21ppm black, 15ppm color 305
Lexmark Z65, 4800x1200, 21ppm black, 15ppm color 240
Lexmark Z55, 3600x1200, 17ppm black, 13ppm color 175
Lexmark X83, 2400x1200, 12ppm 300
Lexmark Z42, 2400x1200, USB, 10ppm 125
Lexmark Z51, 1200x1200, USB, 10ppm 125
Lexmark Z25, 1200x1200, USB, 9ppm, MAC 45
Lexmark Z35, 2400x1200, USB, 11ppm 90

SCANNER



CANON CANOSCAN D-646UEX 60
CANON CANOSCAN F5-4000US 715
CANON CANOSCAN 5000F 215
CANON CANOSCAN N640Pex 55
CANON CANOSCAN D-1250U2 105
CANON CANOSCAN D-1250U2F 185
CANON CANOSCAN Lide-20 70
CANON CANOSCAN Lide-30 100
Prolink Winscan Pro 2448U, 1200x2400 opt res, ccd, 48 bit color, USB 85

DIGITAL CAMERA



Prolink DC 3301, 3,3MP, 1,5" TFT LCD, 3X opt zoom 270
CANON DIGITAL CAMERA PRO-901S 730
CANON DIGITAL CAMERA PS-G3 690

CANON DIGITAL CAMERA PS-G2 - BLACK 620
CANON DIGITAL CAMERA PS-S30 490
CANON DIGITAL CAMERA PS-S45 520
CANON DIGITAL CAMERA EOS 1D 3950
CANON DIGITAL CAMERA EOS1DS 7775
CANON DIGITAL CAMERA EOS D60 1925
CANON DIGITAL CAMERA PS-A60 260
CANON DIGITAL CAMERA IXUSV3 400
CANON DIGITAL CAMERA IXUSV2 320
CANON DIGITAL CAMERA PS-A70 360

DIRECT PHOTO PRINTER

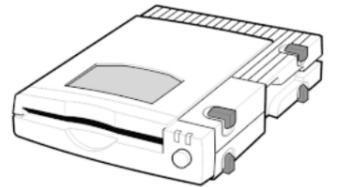
CANON PHOTO PRINTER CP-100 235

PC



Acer Veriton VT3500G, Pent-4 1,7GHz, 845G, 128MB memori, 20GB, 15" LCD monitor 899

MAGNETIC OPTICAL DRIVE



Fujitsu MCC3064ATAPI 640MB, internal 3,5" + 1 disk 230
Fujitsu MCE3130AP 1,3GB, ATAPI internal 3,5" + 1 disk 325
Fujitsu MSS-3064S, 640MB SCSI internal 3,5" + 1 disk 250
Dynamo 640/EE, 640MB, external firewire 1394 350
Dynamo 1300, 1300MB, external firewire + cable 450
ADAPTEC ASC29160, PCI, SCSI, ultra 3 160MB wide 230
ADAPTEC ASC19160, PCI SCSI ultra 3 160MB wide 205
ADAPTEC ASR-21000S, RAID SCSI U160 single channel 460
ADAPTEC ASR-32000S, RAID SCSI U160 dual channel 760

PELATIHAN INTERNET UNTUK GURU & UMUM SE-JABOTABEK

ANGKATAN KE-2

Fasilitas:

- Ruang Full AC
- Sertifikat
- 1 Orang 1 PC
- Modul
- Disket
- Makan Siang

"PEMANFAATAN FASILITAS INTERNET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN"

Event Organizer
IKA Elektro UNJ

SABTU, 26 APRIL 2003; PUKUL 07.30 - 16.00 WIB; GEDUNG SARWAHITA (ITSC) UNJ

Biaya Rp. 150.000,-

Pendaftaran:

1. Bpk. Wijaya (Labschool Rawamangun)
Telp. 4755542 / 0816997831
2. HMJ Elektro UNJ Gedung L Lantai 2
Telp. 4712137 Ext.804/807

PCplus
TABLOID KOMPUTER

indo.net
The Internet Service People

Schlumberger

SEMINAR SECURING YOUR COMPUTER & NETWORK



JASAKOM

PCplus

Microsoft



Hari : Rabu, 30 April 2003
Waktu : 09.00 - 17.00 WIB
Tempat : Ruang Auditorium 307 Gd. B Universitas Pelita Harapan
Pendaftaran :
- Stand pendaftaran Seminar
Gedung B Lt.2 Universitas Pelita Harapan
- Telepon via contact person

* Bpk. Kosasih Iskandarsjah *
(Redaksi Majalah Neotek)
* Bpk. YudiSira *
(Vice President of Microsoft User Group Indonesia)
* Bpk. Santo *
(Trainer dan Konsultan Jasakom)
Dibantu oleh:
Ahmad Zakaria (Neoteker)
Betha Andri (Neoteker)

Biaya Pendaftaran :
Mahasiswa : Rp 50.000,00
Umum : Rp 60.000,00
Pembayaran dapat dilakukan secara :
- Langsung pada stand pendaftaran seminar
- Transfer :
Rekening LippoBank
Atas nama : Ika Sari
No rekening : 570-10-27807-1

CONTACTS

<Suwarno 0855-1031398>
<Ika 0812-9932653>
<Felix 0812-8326825>
<Email : sectifup@yahoo.com.sg>
<www.neotek.co.id>
<www.jasakom.com>

WORKSHOP MERAKIT PC

LPK IBA-PALEMBANG

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

Saya berminat untuk mengikuti Workshop Merakit PC yang diselenggarakan oleh Tabloid Komputer PCplus bersama LPK IBA di Palembang, dengan pilihan sesi berikut:

- 24 April 2003 (07.30-11.00) (13.00-16.30)
- 25 April 2003 (07.30-11.00) (13.00-16.30)
- 26 April 2003 (07.30-11.00) (13.00-16.30)

Tempat Pendaftaran:
Gedung Yayasan IBA, Jl. Mayor Ruslan Palembang
c.p.: Agustoni (08127894599),
Dodi(0711-375757)

Tempat Workshop:
Aula Universitas IBA
Biaya Pendaftaran:
•Rp.50.000,- (Umum) •Rp.40.000,- (Pelajar/Mahasiswa)*

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

Pendukung Penyelenggara



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

KUIS

Si Ciplus berpikir, alamat internet saat ini kan luar biasa banyaknya. Kalau tidak ada terobosan di bidang pengalamatan situs, suatu saat nanti alamat internet pasti habis terisi. "Gak bisa bikin alamat situs baru lagi dong", pikir si Ciplus. "Kan sekarang ada IPv6, jadi gak ada masalah", kata Febi, temannya. **Tolong dong si Ciplus, sebutkan kepanjangan dari IPv6?** 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 **12 Mei 2003**. PCplus akan memberikan **lima paket souvenir (1 buah topi & 1 buah kaos PCplus)** untuk **lima orang pemenang** yang menjawab dengan benar dan beruntung! **Buruan!!!**

Jawaban Kuis No. 118/III/2002:

Memberikan thermal grease, memasang heatsink dengan benar, merapikan kabel, meletakkan casing, membuka bays yang kosong, menjaga kebersihan.

Para pemenang tidak dibebani pungutan atau biaya apapun atas undian ini

Pemenang Kuis Edisi 118/III/2002:
HADIAH SOUVENIR PCplus

1. Asrul Sani
Jl. Tamalate 3, STP 32 No.93
Perumnas Panakukang
Makassar 90222
2. Febry Irawan
Komp. Bumi Menteng Asri Jl. Terapi 2
Blok BM No.10 - Bogor 16111
3. Hans LM Suryawan
Jl. Songsi Dalam No.10 RT.008/06
Jakarta Barat 11210
4. Dwi Andono A.F.
Jl. Ketumbar No.17 RT.01/IV Kalikabang
Kalimarah Purbalingga JATENG 53321
5. Wahyu Wardana
Perum Pondok Indah Jl. Flamboyan VI
Blok F17/20 Tangerang 15560



122

KUIS BERHADIAH SOUVENIR PCplus

Bagaimana Membuat Garis Tepi untuk Teks?

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

Suatu teks bisa terlihat lebih cantik jika memiliki *outline* alias garis tepi. Namun bagaimana cara membuatnya? Gampang. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan Macromedia Flash. Cuma dibutuhkan beberapa langkah, tidak sampai 3 menit, kecuali Anda ketiduran pada saat bekerja, membuat teks dengan garis tepi bisa diselesaikan. Jalankan Flash dan ikuti langkah berikut.

1. Buat teksnya. Lihat **Gambar 1**.



Gambar 1



Gambar 2a



Gambar 2b

2. Tekan **Ctrl+B** untuk *break apart* teks tersebut, atau bisa juga dengan klik kanan, pilih **Break Apart**. Lakukan dua kali *break apart*. *Break apart*

pertama akan memisahkan teks menjadi per huruf. Sedangkan yang kedua, akan mengubah huruf menjadi *bitmap*. Lihat



Gambar 3

Gambar 2a dan **2b**.

3. Klik di sembarang tempat kosong di *stage* agar teks tidak lagi terpilih. Ubah warna pada **Tool box** sesuai dengan warna yang Anda inginkan untuk garis tepi. Lihat **Gambar 3**.

4. Masih pada **Tool**



Gambar 4

box, klik **Ink Bottle Tool**. Lihat **Gambar 4**.

5. Klik pada masing-masing huruf. Akan muncul garis tepinya. Selesai. Mudah, kan? Lihat **Gambar 5**.

Bagaimana jika Anda hanya ingin garis tepinya? Ini juga gampang. Anda tinggal hapus warnanya. Pilih **Arrow Tool** pada **Tool box**. Klik warna pada masing-masing huruf. Kemudian tekan **Delete** pada *keyboard*. Hilang deh warnanya, yang sisa hanya garis tepinya. Lihat **Gambar 6**. Selamat mencoba. **PC+**



Gambar 5



Gambar 6