

PCplus

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

Paling Plus Bicara PC



32 Halaman • Tahun IV • 23 - 29 Juli 2003

PCplus 136

**SlimBrowser:
Kecanggihannya
Si Browser
Langsing**

**Mengatur Memori
Agar Sesuai
Kecepatan
Standarnya**



**Kartu Grafis
Terintegrasi
dengan Dual Kanal
Memori Utama**

Adu Kuat Mainboard Berchipset i865PE

**Kuis
Berhadiah
Souvenir
PCplus**

ISSN 1693-1203
9 771693 120306 >

SAMSUNG

SyncMaster 152s

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

How Slim! Dual-hinge System Folded Freely

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

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

EDITORIAL.....

Fakta Tentang Angka

Angka adalah objek yang diam. Netral. Angka menunjuk pada suatu kepastian, sesuatu yang terukur. Sebutan tentang siapa manusia tercepat, selalu dikaitkan dengan sebuah fakta tentang angka-angka. Seberapa cepat dia mampu berlari? Dan sesuatu yang digunakan untuk mengukur adalah angka.

Angka, dengan demikian mengobjektifkan segala sesuatu yang tadinya subjektif. Angka menegaskan penilaian sepihak menjadi sebuah pandangan umum. Dengan demikian, angka itu sendiri berbicara tentang fakta.

Benchmarking performansi PC adalah bicara tentang angka-angka yang terukur. Tujuannya satu, mencari suatu fakta tentang kinerja sebuah PC.

Benchmarking tidak bisa dilakukan secara teoretis atau diawang-awang di kepala karena itu adalah opini. Dengan demikian, sebuah fakta hanya bisa dimunculkan ketika sebuah benchmarking sudah dikerjakan.

Ada banyak hal yang bisa di-benchmark, dan ada banyak aspek dari satu hal yang bisa di-benchmark. Kali ini, kami menguji dan mengadu enam buah motherboard baru. Disebut baru karena motherboard ini menggunakan chipset terbaru keluaran Intel i865PE. Apa saja kelebihan dari chipset ini sudah pernah kami paparkan sebelumnya, bahkan juga dengan angka-angka.

Tentu saja, kami hanya menyodorkan fakta. Anda sendirilah yang berhak dan berwenang menilainya. Kami sajikan faktanya, silakan periksa kelebihan kekurangannya. Tentu saja, bukannya kami tak mau menunjuk mana produk yang paling unggul, tetapi sebagaimana kebijakan kami sejak lama, kami tak mau dijadikan alat oleh siapapun untuk kepentingan selain mengungkap fakta tentang sebuah produk.

Benchmarking menjadi signifikan di tengah rapatnya persaingan antarmerek dan antarproduk. Mengapa penting? Karena angka-angka itu telah menjadi semacam tolok ukur utama, sejauh mana dia memberikan penawaran yang terbaik. Tentu saja, ada banyak aspek sebuah produk bisa disebut terbaik. Tetapi, lagi-lagi penilaian terbaik sendiri sangat luas dan bisa gawal pada ihwal subjektif. Oleh karenanya, kami merujuk pada angka-angka.

Angka-angka adalah bahasa yang diam. Beku. Tapi justru dalam kebekuan itu, tersembunyi kenyataan-kenyataan yang hidup, menggairahkan, dinamis.

Selamat menikmati angka-angka, selamat menikmati kata-kata!

Salam hangat dari Palmerah
Redaksi

SALUT EDISI KHUSUS DAN BUKU PEMROGRAMAN

Salut atas diterbitnya edisi khusus PCplus, baik isi terutama mutu kertasnya. Selama ini saya selalu arsip semua edisi, tapi karena kertasnya cepat lusuh & menguning, maka banyak edisi lama yang hilang. Sayang sekali karena saya sering ketemu suatu artikel yang dibutuhkan di edisi lama. Lalu saya punya edisi khusus ini, saya pikir kenapa edisi biasa tidak pakai kertas HVS saja dengan hanya menambah seribu (parkir sekarang saja sudah Rp.1500/jam pertama) dan kita dapat referensi yang nilainya lebih bila kita membutuhkannya di masa mendatang.

Saya tanya juga, apakah ada rencana semua artikel tulisan Bung Yahya Kurniawan yang sudah dimuat di PCplus, terutama mengenai PHP/MYSQL akan diterbitkan jadi buku? Kalo ada, pasti saya orang pertama yang akan beli. Saya sudah punya buku Bung Yahya yang sudah terbit tapi isinya tidak selengkap yang dimuat di PCplus. Terima kasih.

Tabitha Faisal
faisal@tabitha.com

Tapi, untuk menaikkan harga seribu rupiah, kami akan berpikir lima enam kali. Baca komentar rekan Anda yang protes atas kenaikan harga PCplus yang kami muat di edisi 135 lalu kan Bung? Kami harus rangkul semua (baca: sebagian terbesar) pembaca. Tentu saja ada ketidakpuasan di sana-sini. Wajarlah! Untuk buku artikel Yahya Kurniawan, kami akan coba jajaki.

BUKU MERAKIT PC (1)

Dear redaksi PCplus, saya sangat tertarik untuk mengikuti workshop yang diadakan oleh PCplus di beberapa kota di Indonesia. Namun karena saya tinggal di daerah, terpaksa keinginan saya tersebut saya tahan. Karena itu, dapatkan saya membeli buku merakit PC? Bagaimana caranya? Saya juga memiliki satu buah usul, bagaimana kalau PCplus mengadakan workshop serupa di wilayah Cirebon? Saya yakin pesertanya akan sangat banyak. Saya sungguh merasa iri terhadap rekan-rekan lain yang berada di daerah yang telah dapat mengikuti workshop yang PCplus adakan.

Alfy Akbar
alfy_akbar@yahoo.com

Red: Thanks atas komentarnya tentang edisi khusus PCplus no 134.

Red: Buku bisa Anda beli di Toko Buku Gramedia, atau Anda bisa

menghubungi sirkulasi@e-pcplus.com untuk pembelian langsung. Merakit PC di Cirebon? Boleh juga tuh? Anda ada kontak (sekolah/kampus/lembaga kursus) yang bisa kami hubungi?

BUKU MERAKIT PC (2)

Halo PCplus, saya ada beberapa pertanyaan nih. Bagaimana caranya memesan buku merakit PC dan Kiat Optimasi PC? Saat ini komputer saya Pentium 4 1.8A,DDR 256MB PC2100,MB Asus P4SE (Sis 645),VGA GF2MX400 64MB. Saya berencana untuk mengganti mainboard atau VGA saya, soalnya kalau main game yang lumayan berat sering hang. Menurut PCplus, mana yang harus saya ganti, dan tolong beritahu chipset apa saja yang lebih bagus daripada Sis 645 selain jenis Canterwood dan Springdale. Terima kasih.

Elits Dar
dar_red@plasa.com

Red: Silakan baca jawabannya di halaman ini. Untuk penggantian mainboard atau VGA, tanpa penggantian prosesor, penggantian mainboard agak sia-sia.

BUKU MERAKIT PC (3)

Hai Mas PC+, gue adalah pelanggan tetap PC+, tapi gue pingin dapetin modul (buku), CD, certificate tentang workshop merakit komputer dan video editing yang telah dan akan dilaksanakan, gimana ya... caranya, karena gue tidak bisa mengikutinya berhubungan dengan jarak dan waktu. Atas bantuannya gue ucapin banyak terima kasih ya. moga PC+ makin beken teruss...

Zauhar
zauhar_1980@yahoo.com

Red: Untuk mendapatkan buku, lihat jawaban kami di halaman ini. Untuk mendapatkan sertifikat itu, mau tidak mau Anda harus mengikuti workshop-nya, karena sertifikat cuma tanda bahwa Anda sudah menguasai apa yang di-workshop-kan.

BUKU MERAKIT PC (4)

Nama saya Ismail, saya berdomisili di Medan, Sumatera Utara. Dengan e-mail ini saya ingin memberitahukan bahwa saya ingin sekali untuk memiliki buku PCplus mengenai perakitan PC. Oleh sebab itu saya harap sudi kiranya PCplus memberitahukan kepada saya bagaimana cara pemesanannya. Dan juga apakah ada tersedia buku-buku PCplus dengan judul/tema yang lain? Kalau ada judul-judul apa sajakah yang sudah tersedia? Sebelum dan sesudahnya saya ucapkan banyak terima kasih.

Ismail
tid1980@yahoo.com

Red: Baca jawaban kami atas pertanyaan yang sama. Judul buku lain yang diterbitkan PCplus belum ada, Bang Is!

CARI KOMPONEN SECOND

Salam! Saya mau tanya tempat di mana kita bisa beli harddisk bekas (second) yang masih layak pakai dan tidak berat di ongkos. Masalahnya, saya sudah cari di berbagai milis (termasuk milis PCplus) tentang komputer, tapi tidak ada yang menyebutkan tempat atau toko yang memang bisa dipercaya untuk beli harddisk bekas. Saya butuh harddisk 10 GB atau lebih untuk backup. Komputer saya: PII-667, mainboard GFxcel, VGA & sound onboard, HD Seagate U10 10,2 GB, CD-ROM 50x Actima, RAM 128MB PC-100. Apa ada yang bisa rekomendasi tempat di mana bisa beli (no. telp juga OK)? Tolong, ya, lagi butuh banget.

Mirza
srihartati2@yahoo.com

Red: Anda bisa coba datang ke pertokoan Harco Mangga Dua (bukan di Dusit or Mangga Dua Mall). Di sana banyak komponen komputer second yang kualitasnya masih lumayan. BTW, kalau untuk back-up, kenapa nggak pakai CD saja back-up-nya? Irit dan fungsional!

TANYA INSTALL LINUX DAN USUL

Halo PCplus, aku minta tolong. Aku kan punya CD OS Linux Mandrake 9.1, tapi bingung cara menginstalnya. Sudah dicoba berulang kali tapi masih gagal teruuuss. Tidak seperti Windows 98, habis diinstal langsung login ke mode grafik, sedangkan Linux habis diinstal kok tidak login ke mode grafik??? Tapi malahan ke mode console (teks) atau DOS kalau di Windows. Karena itu aku minta tolong ama PCplus, bagaimana sih menginstal OS Linux Mandrake 9.1 yang benar? And saya punya usul nih untuk PCplus, tolong bahas cara-cara menginstal OS seperti Mandrake, RedHat, Debian, SuSE, Gentoo, Slackware, Lycoris, Beehive, United Linux, pada PCplus edisi berikutnya. Atas perhatian dan bantuannya saya ucapkan terima kasih. Jaya terus PCplus.

Agus Christiantono
aguschris@plasa.com

Red: Pertanyaan seputar Linux bisa langsung Anda tujukan ke yahya@e-pcplus.com atau vincent@e-pcplus.com. Sekarang ini, PCplus lagi fokus membahas tentang Linux RedHat. Usulan untuk mengganti tema boleh juga.

KONVERSI CD AUDIO KE MP3

Saya tertarik dengan bahasan mengonversi CD Audio ke MP3 dengan InterVideo WinRip (PCplus edisi 134), tapi saya susah mendapatkan software InterVideo WinRip. Apakah ada software lain selain InterVideo WinRip yang mudah dicari di pasaran? Kalau bisa PCplus menulis cara menggunakannya walaupun secara ringkas. Terima kasih. Salam.

Bayu Kahfi
bkahfi@scu.co.id

Red: Banyak yang bisa Anda gunakan, misalnya Music Match Juke Box, Audio Converter, Audio Catalyst, dan masih banyak lagi.

Kirim Naskah ke PCplus?

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

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

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

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

Software Keamanan Sistem Informasi Perusahaan dari Computer Associates.

Computer Associates memperkenalkan peranti lunak Prioritas Penanganan Permasalahan Sistem Informasi Perusahaan, "eTrust Security Command Center". Tujuan langkah ini adalah memberikan solusi pada administrator keamanan perusahaan untuk membuat penanganan insiden ataupun gangguan yang terjadi dalam sistem informasi perusahaan. Informasi kasus harian yang sering *overloaded* sering membuat administrator mengalami kesulitan dalam membuat skala prioritas penanganan. "Informasi keamanan yang berlebihan sama berbahayanya dengan tidak memiliki informasi keamanan yang memadai", kata Russel M. Artzt, Executive Vice President eTrust Security Brand Computer Associates.

Peranti eTrust Security Command Center diharapkan akan memberikan *benefit* pada perusahaan-perusahaan, antara lain: penajagan kesesuaian dengan standar industri dan kebijakan keamanan pemerintah serta meminimalisir risiko. Peranti lunak ini mendukung sertifikasi BS7799, yaitu standar praktik bisnis keamanan BBS. Dengan demikian, perusahaan akan mampu mengurangi risiko. (vin)

Inovasi Intel dalam Perayaan Ulah Ke-35.

Didirikan tahun 1968 oleh Robert Noyce, Gordon Moore, dan Andy Grove, Intel kini memiliki 78.000 karyawan yang bekerja di lebih dari 40 negara di seluruh dunia. Intel membuka fasilitas manufaktur internasional pertamanya pada 1972, sebuah pabrik perakitan di Malaysia, dan kemudian berkembang sampai ke Filipina pada 1974. Sejak itu, usaha Intel di Asia Pasifik tumbuh menjadi lebih dari 17.000 karyawan yang tersebar di 14 negara.

Tigapuluh lima tahun yang lalu, perangkat-perangkat paling canggih yang sangat digemari di pasar adalah kalkulator elektronik yang berisik. Pada saat itu, hanya ada 30.000 komputer di dunia, yang kebanyakan memenuhi seluruh ruangan dan membutuhkan pendingin. Pada Juli 2002, Gartner Dataquest telah mengeluarkan laporan yang menyatakan bahwa telah lebih dari satu miliar PC dipasarkan sejak keberhasilan pemunculan komputer personal pertama secara komersial dan ketersediaannya secara luas, yaitu Altair 1974, yang diperkuat dengan chip Intel® 8080. Sementara diperlukan waktu sekitar seperempat abad bagi industri komputer untuk mencapai tonggak sejarah satu juta, nantinya hanya memerlukan enam tahun lagi untuk mencapai dua juta PC di dunia.

Pada tahun 1960-an, komputer 'cepat' membutuhkan berjam-jam untuk mengeksekusi suatu program yang kini dengan prosesor-prosesor Intel terbaru dapat diselesaikan hanya dalam waktu kurang dari satu detik. Prosesor Intel "Pentium" 4 dengan teknologi Hyper-Threading mendukung komputer yang memiliki cukup daya untuk melakukan proses *multi-tasking* yang lebih efisien sehingga seseorang dapat mengedit video digital, menciptakan *spreadsheet*, mengirim *e-mail* dan belanja secara *online* pada waktu yang bersamaan lebih cepat dari sebelumnya. Hasilnya adalah kinerja dan responsif sistem yang lebih baik, bahkan ketika menjalankan berbagai aplikasi dalam satu waktu.

Dalam memikirkan kemajuan teknologi, dibandingkan dengan tigapuluh lima tahun yang lalu, 10 orang tidak mampu memindahkan sebuah komputer dari satu ruangan ke ruangan sebelah. Saat ini, laptop berbasis teknologi Intel® Centrino™ *mobile technology* yang ringan dengan koneksi nirkabel, memungkinkan pengguna menjadi lebih *mobile* dari sebelumnya, bekerja dan mengakses informasi dari manapun dan kapanpun di dunia melalui *hotspot* nirkabel. (snu)

Hati-hati Virus Baru Gruel.B (W32/Gruel.B).

Virus *worm* tersebut jelas sangat berbahaya karena bisa menghapus *file-file* pada komputer yang terinfeksi. Gruel.B ini masuk ke komputer melalui *e-mail* seperti biasa dengan menggunakan subjek sebagai berikut: "Symantec: New Serious Virus Found", dan *message text* berupa: "Norton Security Response: has detected a new virus in the Internet. For this reason we made this tool attachment, to protect your computer from this serious virus. Due to the number of submissions received from customers, Symantec Security Response has upgraded this threat to a Category 5 (Maximum)".

File yang di-*attach* dalam *e-mail* yang sebenarnya memiliki *malicious code* atau virus bernama: "Symantec_Norton_Tool.exe". *Worm* ini juga bisa menyebar lewat KaZaA, sebuah aplikasi *file sharing*. Untuk melakukan aksi tersebut *worm* ini mengandakan dirinya dengan Windows XP KeyGen 2.5.exe supaya *directory* yang di-*sharing* ini digunakan oleh program-program lain.

Jika ada *file* yang mengandung virus Gruel.B ini, sebuah *error message* Windows akan ditampilkan, dengan pilihan "Send error" dan "Send and close". Jika Anda klik pada tombol [later], Gruel.B akan mengirimkan dirinya ke semua kontak yang terdapat di *address book* dan menampilkan sebuah *error* baru di *layer*, di mana tampilan *error* ini merupakan tampilan tipuan dan setiap kali klik tombol [close], *error* tersebut muncul kembali. (snu)

IBM Integrasikan Teknologi POWER4+ Ke Workstation.

IntelliStation POWER 275, nama dari sistem baru ini, menawarkan performa tiga kali lipat, dengan biaya yang lebih rendah dari produk sebelumnya. IntelliStation POWER 275 yang baru ini adalah *workstation* pertama yang dilengkapi teknologi mikroprosesor POWER4+ IBM dan mengombinasikan fitur-fitur kemudahan pemakaian, keandalan, dan performa dalam sebuah paket yang fleksibel dan terjangkau. *Workstation* ini dirancang untuk mendukung aplikasi *computer aided design* (CAD), *computer aided engineering* (CAE), dan bahkan *floating-point-intensive* yang paling merepotkan sekalipun.

POWER 275 dilengkapi dengan satu atau dua prosesor POWER4+ 64-bit dengan kecepatan 1.0GHz atau 1.45GHz. *Workstation* ini juga dilengkapi *graphics accelerator* POWER GXT4500P dan GXT6500P dengan dukungan untuk OpenGL 1.2.1, grafik dan tatap muka pemrograman aplikasi X11. POWER 275 ini menjalankan AIX 5L milik IBM, sistem operasi UNIX yang pertumbuhannya paling pesat di industri.

"Aplikasi grafis masa kini semakin rumit dan membutuhkan banyak sumber daya, tetapi kadang kala anggaran TI terbatas" papar Fetra Sjahbana, eServer pSeries Product Manager, IBM Indonesia. Menurut Fetra, POWER 275 ini tidak mengompromikan biaya atau performa, bahkan menawarkan tenaga besar yang dimiliki prosesor POWER4+ dengan harga yang sangat murah.

Ditambahkan juga sebuah prosesor servis yang terintegrasi akan memonitor "kesehatan" sistem. Fitur ini dapat mendeteksi kesalahan-kesalahan dalam *hardware* dan secara otomatis menghubungi IBM untuk meminta bantuan layanan, bahkan sering kali sebelum masalah tersebut diketahui oleh para pengguna. Jika diperlukan perbaikan, maka prosesor servis ini akan memulai proses rekonfigurasi yang dinamis, sehingga membantu meminimalkan kerugian karena kerusakan, serta mengurangi biaya *overhead* administratif dan biaya *support*. (snu)



Teknologi Informasi untuk Efisiensi dan Efektivitas Perusahaan.

Begitu inti Seminar Nasional IT dalam Bisnis Multibudaya yang diadakan di Kampus Anggrek, Universitas Bina Nusantara, pada tanggal 17 Juli 2003. "Di BCA, sebelum menggunakan teknologi informasi, sering terjadi miskalkulasi. Setelah menggunakan teknologi informasi, nilai miskalkulasi tersebut menjadi nol," demikian diungkapkan oleh Aswin Wirjadi, Wakil Direktur PT Bank Central Asia. Ditambahkan lagi olehnya bahwa sentralisasi data mampu menambah integritas data daripada desentralisasi.

"Perusahaan bisa melakukan perubahan proses bisnis dengan teknologi sebagai *enabler*," kata Indra Utoyo, General Manager E-Business (Divisi Multimedia) PT Telekomunikasi Indonesia. Salah satu penerapan di Telkom adalah pengembangan I-telex, yang menggunakan teknologi I-xchange, untuk menggantikan layanan telex.

Seminar nasional IT tersebut dirangkai dengan rapat APTIKOM yang dilangsungkan pada hari Sabtu, tanggal 19 Juli. Rapat tersebut membahas sekaligus mengesahkan Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi Komputer. Hadir dalam acara tersebut adalah Bapak Syamsul Muarif, Menteri Komunikasi dan Informasi. (alx)

---Choose Your future in IT---



The New ACCP Program – APTECH Certified Computer Professional

CPISM (6 mths) Certificate of Proficiency in Information Systems Management
Logic C, HTML, DHTML, Java Script, DreamWeaver, Core Java, Technology Seminar, Project.

DISM (12 mths) Diploma in Information System Management
SQL Server, Advanced Java, Swing, JDBC, RMI, Network Programming, Java Beans, Servlets, Technology Seminar, Project.

HDSE (24 mths) Higher Diploma in Software Engineering
JSP, EJB, J2EE, XML, .Net, C#, VB.Net, web Services, Advanced .Net, Technology Seminar, Projects.

APTECH
COMPUTER EDUCATION

www.aptech-globaltraining.com

- International certification
- Latest curriculum
- English/Indonesian classes
- IT expertise
- Job oriented courses
- International affiliations
- Over 3200 Centres in 57 Countries

For Further Information Please Contact:

KEBAYORAN BARU Centre
Jl. Sisingamangaraja No. 53
Kebayoran Baru, Jakarta Selatan
Phone: 021-725 7370 Fax: 021-725 7371
E-mail: aptechcn@indosat.net.id

BANDUNG Centre
Jl. Wastukencana No. 31, Bandung 40117
Phone: 022-426 5475 Fax: 022-426 5477
E-mail: aptech@bdg.centrin.net.id

TRISAKTI Centre
Kampus A Gedung Elektro Lt.2,
Jl. Kyai Tapa No. 1, Jakarta
Phone: 021-569 66242
E-mail: aptech_trisakti@asia.com

SURABAYA Centre
Jl. Pucang Anom Timur No. 23 Lt. 3, Surabaya 60282
Phone: 031-502 2805 Fax: 031-502 2837
E-mail: aptech@rad.net.id

Oracle Award untuk Inixindo.

Saat merayakan ulang tahun ke 12 di Planet Hollywood Jakarta 16 Juli lalu, Inixindo menerima penghargaan **The Best Acheiver of OAEP – Oracle Approved Education Provider for FY 2003** dari Oracle. Acara juga dimeriahkan dengan Inul Show. Pada saat yang sama, diterima pula penghargaan serupa dari Cisco dan Prometric. Salah satu misi utama Inixindo saat ini adalah menyediakan solusi dunia TI, mengedukasi masyarakat, dan mengajak masyarakat bisnis mempersiapkan diri menjelang pemberlakuan Undang-Undang Hak atas Kekayaan Intelektual.



ISTIMEWA

Linux sebagai salah satu alternatif solusi dunia TI saat ini dijadikan salah satu proyek kerja sama antara Inixindo dengan Oracle lewat tema Unbreakable Linux. Solusi berteknologi "Real Application Cluster" ini memberikan kemampuan pada system berbasis Linux untuk tetap berfungsi walaupun salah satu server mengalami *breakdown*. (vin)

Solusi IT Terpadu dari Plasmedia-Trinet. Dua perusahaan IT yang memiliki bidang garapan berbeda, Plasmedia dan Trinet, melakukan kerja sama dan mensinergikan kekuatan untuk menyediakan *one-stop-solution* bagi konsumennya. Plasmedia yang merupakan konsultan TI dan Trinet yang merupakan distributor *hardware* sekaligus *integrator system* memiliki pasarnya masing-masing. Penggabungan kedua perusahaan ini tentu juga membentuk integrasi pasar yang lebih besar.

Mengenai target pasar, perusahaan *joint operation* ini membidik segmen medium enterprise dan mematok peningkatan *opportunity revenue* sebesar 3 sampai 5 milyar rupiah pada tahun ini. Aliansi kedua perusahaan ini juga diharapkan mampu memberikan keuntungan bagi konsumen berupa harga produk dan jasa IT dengan harga yang lebih bersaing. (vin)

Fenomena e-Government semakin Populer.

Penerapan konsep e-government dewasa ini semakin populer. Bahkan, India dipilih oleh salah-satu perusahaan IT dunia, yaitu Oracle untuk dijadikan salah satu basis pengembangan *e-government*. Langkah ini melibatkan kerjasama antara Oracle dengan Hewlett-Packard. Pusat pengembangan *e-government* tersebut terletak di Gurgaon dan dapat diakses dari seluruh penjuru dunia, diresmikan oleh Shri D.B. Inamdar, menteri teknologi informasi dan pariwisata 15 Juli lalu.

Peranti e-Government dalam penerapannya akan membantu suatu lembaga pemerintah dalam presentasi dan pembuktian konsep, penyampaian layanan masyarakat, aplikasi pajak komersial dan penjualan, otomatisasi perbendaharaan, otomatisasi pemerintahan kotapraja/badan lokal, Lembaga pengembangan kota, departemen penegakan hukum, dan lainnya. Saat ini, arsitektur *e-governance* Oracle telah diterapkan oleh lebih dari 2000 organisasi di seluruh dunia. (vin)



PCplus ke kampus kembali dilanjutkan setelah sempat tertunda karena ajang FKI. Kali ini PCplus mengunjungi Universitas Negeri Jakarta (UNJ) di Rawa Mangun. Acara yang diikuti oleh 157 peserta, diadakan di gedung Theater Besar UNJ yang nyaman dan adem. (alx)

GERVAJ MERAH PUTIH MEGA WORKSHOP MERAKIT PC DAN OPTIMASI BIOS

27-30 Agustus 2003, Hi-Tech Mall Kusuma Bangsa Surabaya

- ✓ Anda akan diberi informasi yang lengkap mengenai "jeroan" komputer dan bagaimana merakitnya.
- ✓ Anda akan diberi ilmu mengoptimasi BIOS, sehingga komputer yang Anda rakit berjalan maksimal.
- ✓ Dipandu oleh instruktur yang berpengalaman.
- ✓ Anda akan dibantu juga oleh asisten instruktur dari ITS Surabaya.
- ✓ Workshop dimulai pukul 10.00 WIB sampai pukul 17.00 WIB.
- ✓ Juga dapat makalah, kaos, makan siang, dan sertifikat.
- ✓ Ada kesempatan untuk membeli komputer dengan harga diskon dan hadiah besar.
- ✓ Isi formulirnya dan daftarkan diri Anda sekarang, jangan sampai kehabisan tempat.



AUDIO VIDEO EDITING WORKSHOP

Bromo Room, Hotel Santika - 28 - 30 Juli 2003
 Jl. Pandegiling 45 Raya Darmo, Surabaya

Formulir Pendaftaran Audio Video Editing Workshop

Nama : _____
 No. KTP/SIM : _____
 Alamat : _____

 Telepon : _____
 E-mail : _____

Peserta mendapatkan:

- 1 set makalah workshop,
- 1 buah sertifikat,
- 3 bulan berlangganan majalah InfoKomputer (Agustus, September dan Oktober 2003),
- 1 buah kaos InfoKomputer,
- 1x makan siang & 1x snack,
- 1 buah CD-R kosong untuk VCD hasil karya workshop.

Materi:

- Pengenalan proses capture
- Pengenalan software video editing
- Pengenalan software audio editing
- Praktek video editing
- Praktek audio editing
- Membuat VCD sendiri.

*Potongan harga 50 ribu, pendaftaran sebelum tanggal 18 Juli 2003

Pendaftaran:

Sdr. Mualim / Irwan - InfoKomputer Surabaya
 Gd.KOMPAS, Jl. Raya Gubeng 98, Surabaya, Telp & Fax: (031) 504 9492

supported by:



Surabaya



Membuat Anda Semakin Pintar

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Kapasitas dan Lebar Data Chip Memori DRAM

Pada PCplus edisi yang lalu, PCplus telah membahas mengenai persyaratan dari dual kanal memori utama. Agar dapat menggunakan dual kanal memori utama ini, persyaratan tersebut haruslah dipenuhi. Dari hal itu ternyata harus ada yang diperhatikan. Apa itu?

Persyaratan dual kanal itu sendiri menurut Intel adalah jumlah dari keping memori utama yang digunakan, lokasi pemasangan keping memori utama tersebut, *density* yang sama untuk setiap keping memori utama tersebut, DRAM *technology* yang sama pada setiap keping memori utama tersebut, DRAM *bus width* yang sama pada setiap keping memori utama tersebut, dan jumlah DRAM *bank* yang sama pada setiap keping memori utama tersebut.

Sebagian dari persyaratan ini bisa dikatakan dengan mudah bisa dilaksanakan. Sayangnya tidak begitu halnya dengan beberapa persyaratan lainnya, khususnya DRAM *technology* dan DRAM *bus width*. Untuk mengetahui apakah persyaratan ini terpenuhi atau tidak bila menggunakan kombinasi memori utama tertentu, sering kali kode pada *chip* memori yang digunakan harus diperhatikan.

Sayangnya, setiap produsen *chip* tersebut memiliki kode yang berbeda-beda. Cara yang mudah memang menggunakan *trial and error*, alias dicoba secara langsung apakah dual kanal berjalan atau tidak. Meskipun begitu, ada baiknya mengetahui secara sekilas mengenai kapasitas dan lebar data dari DRAM ini.

Kedalaman dan Lebar Data

Suatu DRAM (*chip* memori yang terpasang pada keping memori utama) itu berfungsi untuk menyimpan secara sementara data yang diberikan padanya. DRAM ini bisa dikatakan menyerupai sebuah gedung bertingkat yang setiap lantainya memiliki dimensi yang sama. Setiap lantai ini bisa menampung jumlah orang yang sama. Daya tampung keseluruhan gedung tersebut tentunya adalah jumlah daya tampung dari setiap lantai.

DRAM juga seperti ini. Pada DRAM ini terdapat sejumlah lokasi penyimpanan yang masing-masing memiliki kemampuan menyimpan 0 dan 1 dalam jumlah yang sama.

Jumlah dari lokasi penyimpanan ini sering disebut dengan kedalaman (pada gedung tadi setara dengan ketinggian dalam lantai), sementara banyaknya 0 dan 1 tersebut sering disebut dengan lebar data. Banyaknya 0 dan 1 secara total

yang bisa ditampung oleh sebuah DRAM itu tentunya adalah hasil kali dari kedalaman dengan lebar data.

Lebar data ini dinyatakan dalam bit, misalnya 8 bit, 16 bit. Kedalaman yang dimiliki oleh DRAM ini biasanya mencapai jutaan, misalnya 16M, 32M. Adapun kapasitas dari DRAM ini (DRAM *technology*) adalah hasil kali dari keduanya, misalnya 128Mb, 512Mb.

Agar bisa beroperasi secara dual kanal, memori utama yang digunakan harus menggunakan DRAM yang memiliki kapasitas yang sama dan lebar data yang

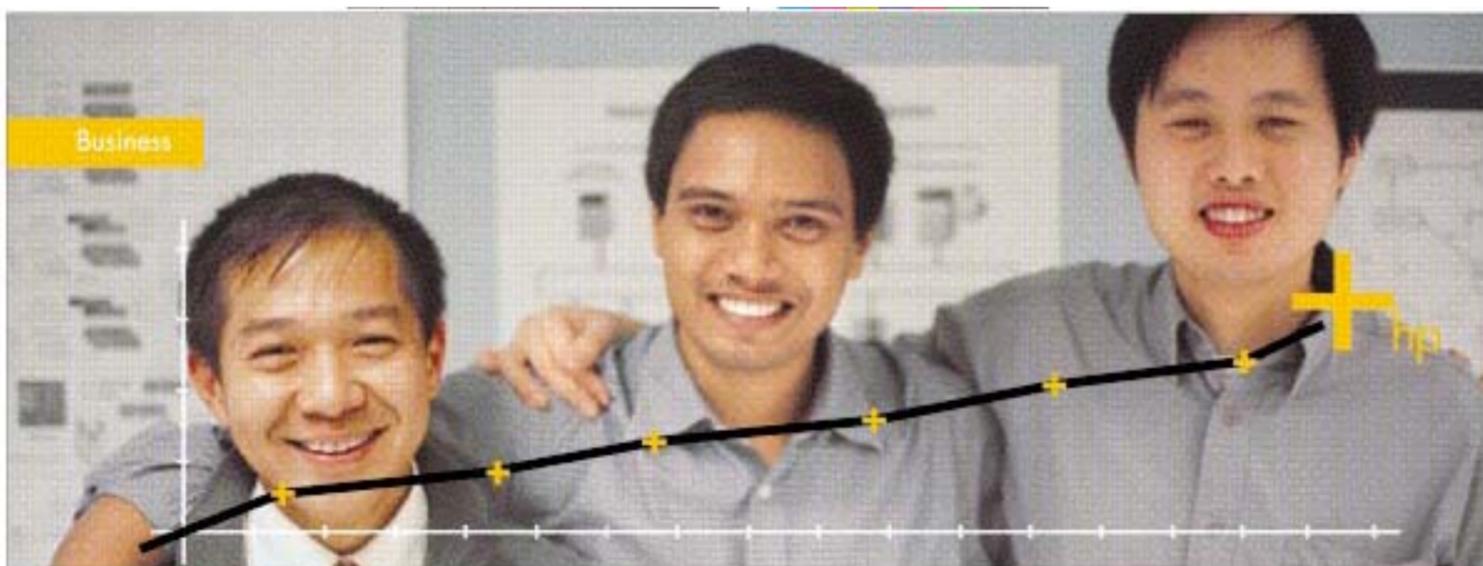
sama (dengan catatan syarat lain dianggap sudah dipenuhi).

Kapasitas saja tidak menjamin bahwa lebar data akan sama. DRAM yang memiliki kapasitas sebesar 256Mb bisa memiliki spesifikasi 16Mx16 ataupun 32Mx8 misalnya.

Bila bisa mendapatkan informasi mengenai DRAM yang digunakan, mencari keping memori lain yang sesuai agar bisa berjalan secara dual kanal akan menjadi lebih mudah. Sayangnya seperti telah disebut di atas tadi, masing-masing produsen memiliki penulisan kodenya sendiri-sendiri. **PC+**



Salah satu contoh chip memori DRAM. Penulisan kode yang tidak seragam menyulitkan pengenalan akan DRAM ini



Dengan server no. 1 di dunia & di Indonesia, 0% complain

Saat server no. 1 di dunia* menjadi bagian dari bisnis Anda, kebutuhan sarana IT yang berkualitas terus mengiringi perjalanan bisnis Anda untuk berkembang lebih pesat. Kehadiran HP ProLiant ML310 yang diperkuat Intel® Pentium® 4 processor, sesuai untuk Usaha Kecil maupun Menengah yang Anda kelola. Selain kapasitas memori-nya hingga 4GB serta kecanggihannya dalam datanya yang cepatan dan akurat, ProLiant ML310, kompatibel dengan generasi server selanjutnya, sehingga bisnis Anda berjalan lebih fleksibel. Manfaatkan pula kemampuan yang mendukung kendali jarak jauh melalui RILOE dan ProLiant Essentials agar pengelolaan sistem berjalan lebih baik. Bisnis boleh kian kompetitif tapi dengan ProLiant ML310, Anda tak harus menjalaninya dengan serba konservatif.



HP PROLIANT ML310 G3

Intel® Xeon™ processor 2.8GHz
Support Dual Processor
ServerWorks GC-SL Chipset with 533MHz Front Side Bus
Integrated 512-KB level 2 cache (full speed)
256 MB of Advanced ECC PC3100 DDR SDRAM DIMM
Memory (2 (max) to 4GB (max)
NC7760 PCI Gigabit Server Adapter (embedded)
Integrated Single Channel Ultra3 SCSI Adapter in a PCI slot
36.4 GB Wide Ultra320 SCSI 10,000 rpm 1" Drive
Support for up to five 1" NHP SCSI hard drives
48x IDE (ATAPI) CD-ROM Drive
Integrated ATI Rage XL with 64MB SDRAM video
Form Factor Tower (SL)
Tower to Rack Enabling Kit available
Insight Manager, SmartStart and Automatic Server Recovery-2 (ASR-2)



HP PROLIANT ML310

Intel® Pentium® 4 processor 2.8GHz
ServerWorks GC-SL Chipset with 533MHz FSB
Integrated 512-KB level 2 cache
256MB/ 4 GB (Max) of Advanced ECC PC 2100
DDR SDRAM DIMM Memory
Compaq NC7760 PCI Gigabit Server Adapter (Integrated/Embedded)
Integrated Single Channel Ultra3 SCSI Adapter
36.4 GB Wide Ultra3 SCSI 10,000 rpm 1" Drive
Support for up to five 1" Wide Ultra3 NHP SCSI hard drives
48x IDE (ATAPI) CD-ROM Drive
Integrated ATI Rage XL with 64MB SDRAM video
Form Factor Tower (SL)
Tower to Rack Enabling Option Kit available
Insight Manager, SmartStart and Automatic Server Recovery-2 (ASR-2)



HP hotline

0800 1111 222 (bebas pulsa) atau 021-574 1111

fax: 0800 1333 888 (bebas pulsa) atau 021-574 1111
email: id.com@hp.com atau indonesia.hp.com
Perhatian: Informasi ini adalah untuk informasi umum. Untuk informasi lebih lanjut, hubungi kami.

*Sumber berdasarkan IDC Tracker Q1 2003

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Other products mentioned herein may be trademarks or registered trademarks of their respective companies. Intel, Intel Xeon, Pentium, Intel Inside and the Intel Inside Logo are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. During the HP Compaq product transition, some HP ProLiant product and packaging may be labelled with the Compaq brand.

Rully Novrianto
roolee@telkom.net

Begitulah kata yang selalu diucapkan oleh sang *announcer* setiap kali balapan akan dimulai. Sama seperti "Lets get ready to rumble" pada pertandingan tinju. Dan begitu bendera *start* dikibarkan atau lampu merah mati, maka dimulailah ajang kebut-kebutan.

Gentleman, Start Your Engine!



Seri balapan yang ada di seluruh jagad ini sangat banyak, mulai dari *Single Seater* seperti balapan Formula, Touring, Sportscar, Enduro, Rally, Bike Racing, StockCar, Drag, bahkan sampai balapan dengan menggunakan truk atau lazim disebut Truck Racing. Dan setiap negara produsen mobil sudah dipastikan mempunyai seri

apa saja yang ada di dalam situs, serta apa yang membedakan situs tersebut dengan situs-situs sejenis lainnya. Silakan menikmati.

FIA

FIA (Federation Internationale De L'automobile) yang berbasis di Paris, Prancis, merupakan tempat bernaungnya semua seri balap mobil kecuali seri balap yang ada di Amerika Serikat. Situs resmi mereka, yaitu

perekonomian yang di setiap negara. Sedangkan pada bagian **Circuit**, kita akan diberi panduan bagaimana cara mendesain sebuah sirkuit yang memenuhi aturan FIA. Disitu juga disediakan *template* AutoCAD untuk desain sirkuit.

Demi keselamatan para pembalap, di bagian **Drivers** juga disediakan panduan bagaimana kriteria pemilihan helm, baju balap, sabuk pengaman, serta penggunaan HANS. Bagi para penggemar mobil kuno, pada bagian **Automobile Museums & Collections** akan diberikan informasi detil mengenai lokasi museum dan koleksi museum tersebut. Jika menuju ke **link Environment**, maka Anda akan ditunjukkan bagaimana kepedulian dunia balap akan masalah polusi yang disebabkan oleh asap kendaraan. Di situ dibahas bagaimana kriteria dan anjuran agar sebuah mobil bisa disebut sebagai mobil yang sehat.

Sebenarnya masih banyak lagi **link** yang bisa ditelusuri di dalam situs ini, namun secara keseluruhan dibagi menjadi tiga bagian utama. Yang pertama yaitu tentang organisasi FIA itu sendiri. Yang kedua adalah tentang kegiatan *motorsport*. Dan yang terakhir tentang otomotif secara umum.

FIM

Jika balap mobil punya FIA maka balap motor punya FIM atau *Fédération Internationale de Motocyclisme*. FIM adalah sebuah badan yang mengatur olahraga balap motor di seluruh dunia. FIM, yang bermarkas di Genewa Swiss, memiliki situs resmi **www.fim.ch**. Situs FIM menggunakan Bahasa Inggris dan Bahasa Perancis, sama seperti milik FIA.

FIM membawahi *event* Road Racing, Motocross, Trial, Enduro and Rallies, serta Leisure Motorcycling. Semua itu bisa dilihat pada bagian **Sport & Activities**. Masih dalam bagian itu juga, ada bagian yang bernama **Judicial**, yang berisi tentang kasus-kasus sekitar balapan. Seperti kasus arbitrase antara Noriyuki Haga dengan FIM. Atau yang baru-baru ini terjadi, yaitu kasus tim WCM.

Isi situs ini hampir sama dengan FIA. Berisi sekitar sejarah, struktur organisasi FIM, jadwal kegiatan, berita, dan peraturan. Di situs ini terdapat enam **link**

mendapat SIM ini dan di mana tempat untuk mendapatkan permohonan pembuatannya. Di bagian **Pedoman Wisata**, kita diberikan panduan bagaimana cara menyelenggarakan wisata bermotor. Wisata Bermotor (Touring) sendiri dapat diartikan sebagai suatu kegiatan Wisata yang dijalankan oleh individu ataupun kelompok bermotor dengan tujuan rekreasi ke suatu tempat tujuan yang bersifat wisata. Nah, pada bagian **Olahraga** barulah diulas semua tentang *event* balap yang diselenggarakan di



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

WELCOME
to the FIA site

English Version

BIENVENUE
sur le site FIA

Version Française

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

8, Place de la Concorde
75008 Paris
France
Tél: +33 1 43 12 44 55
Fax: +33 1 43 12 44 66

Services Administratifs / Administration :

2, Chemin de Blandonnet
1215 Genève 15
Suisse / Switzerland
Tél : +41 22 544 44 00
Fax : +41 22 544 44 50 (Sport)
Fax : +41 22 544 45 50 (Tourisme et Automobile)

© 1999 Fédération Internationale de l'Automobile. All Rights Reserved.

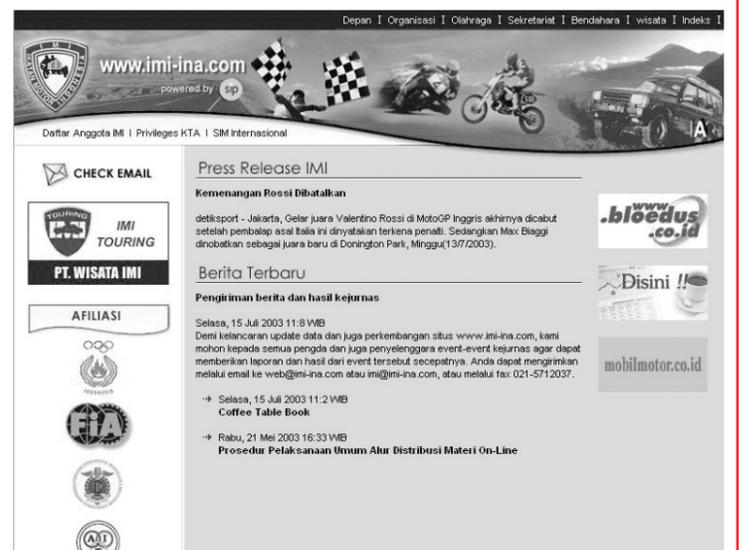
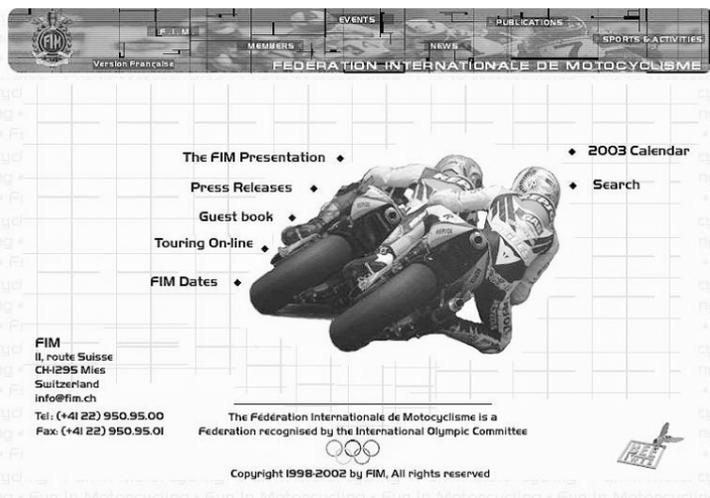
balapan masing-masing untuk mengenalkan produk mereka kepada dunia. Dan didukung dengan infrastruktur berupa sirkuit bertaraf internasional yang berjumlah lebih dari satu.

Contohnya adalah Jepang. Mereka memiliki seri yang dinamakan All Japan GT yang diisi oleh mobil-mobil seperti Nissan Skyline, Acura NSX, Toyota Supra dan lain-lain. Serta jangan lupa Formula Nippon. Contoh lain adalah Jerman. Mereka memiliki DTM (Deutsche Tourenwagen Master) yang diikuti oleh para pabrikan seperti Mercedes, Opel, Audi dan ABT. Sedangkan di Amerika ada Nascar dengan gaya balapan koboi, CART, dan IRL. Negara lain yang juga menyelenggarakan balapannya sendiri adalah Inggris, Swedia, Australia, Italia. Negara kita yang tercinta ini juga punya seri balap yaitu Timor Touring Car Championship dan yang paling *ngetop* yaitu balap pasar senggol alias Road Race.

Berikut ini penulis memberikan beberapa informasi yang berkaitan dengan situs-situs balapan. Penulis memberikan penjelasan

www.fia.com, dibuat dalam dua bahasa yaitu Bahasa Perancis dan Bahasa Inggris. Situs ini membahas berbagai macam hal yang berhubungan dengan dunia balap. Mulai dari hal yang berhubungan dengan bisnis, teknik penggambaran sirkuit, regulasi, kalender *event*, sampai hal yang berhubungan dengan lingkungan dan pariwisata.

Pada bagian **Studies** terdapat artikel yang membahas tentang bagaimana imbas dari balapan yang diadakan di daratan Eropa terhadap kegiatan



utama dan semuanya bisa diakses kecuali untuk bagian **Member** yang memang dikhususkan bagi tim balap yang menjadi anggota FIM. Pada bagian **Publications** ada **link** yang bisa membawa kita ke FIM Magazine, yaitu majalah yang diterbitkan resmi oleh FIM. Kita dapat melihat ringkasannya dalam format PDF. Hingga saat ini majalah tersebut sudah mencapai edisi ke 42. Majalah itu diterbitkan empat kali dalam setahun.

IMI

Kalau FIA dibuat khusus untuk kegiatan balap mobil dan FIM khusus untuk kegiatan balap motor. Lain halnya dengan IMI (Ikatan Motor Indonesia). Mereka mengatur baik kegiatan balap mobil atau balap motor yang ada di tanah air kita. Organisasi yang dibentuk tahun 1906 pada jaman *kumpeni* ini mempunyai situs **www.imi-ina.com**.

Pada bagian **SIM Internasional**, kita diberitahu persyaratan apa saja yang harus dipenuhi oleh seseorang untuk

negeri ini. Seperti Formula Asia, Offroad, Slalom, Grasstrack sampai Karting.

Asiknya pada setiap **link** yang berisi tentang keterangan maupun info selalu disediakan **file** dalam bentuk **DOC** untuk di-*download*. Jadi kita tidak usah meng-*copy* dari halaman tersebut. **PC+**

Situs Resmi Balapan:

- **F1**
www.formula1.com
- **MotoGP**
motogp.tiscali.com
- **World Rally Championship**
www.wrc.com
- **NASCAR**
www.nascar.com
- **Drag Racing**
www.nhra.com
- **DTM**
www.dtm.de
- **Timor Touring**
www.klubotomotifimor.com

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

SlimBrowser: Kecanggihannya Si Browser Langsing

Tentu saja, IE memang masih yang terpopuler. Bahkan para pencinta platform komputer Apple Macintosh yang "anti"-Windows sekalipun menggunakannya. Tetapi sepertinya hal ini tidak akan bertahan lama jika Microsoft tidak segera bertindak dan mengeluarkan versi terbaru dari Internet Explorer.

Jika ada yang bertanya seperti apakah IE versi sekarang ini jika diberikan beberapa perbaikan fasilitas? Jawabannya sudah terwujud pada sebuah browser alternatif kecil dan langsing yang bernama SlimBrowser. Walaupun tanpa keberadaan *download manager*, setidaknya ia sudah bisa memenuhi persyaratan-persyaratan lainnya sebagai sebuah browser idaman.



Tampilan utama SlimBrowser

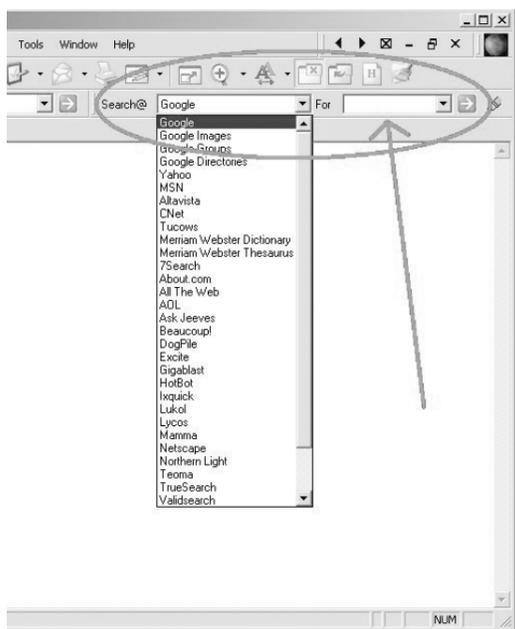
Men-download dan menginstalnya sepertinya bukan merupakan sebuah masalah karena ukurannya yang sedikit dibawah 1MB (858KB). Ini dimungkinkan karena ia sebetulnya memanfaatkan engine IE yang sudah terinstal di komputer Anda. Ambil saja file installer-nya di alamat ini: <http://www.flashpeak.com/sbrowser/sbrowser.exe>.

Anda juga tidak perlu khawatir masalah lisensi. Seperti (hampir) semua browser bagus lainnya, SlimBrowser adalah freeware.

Mari kita lihat lebih jauh mengenai beberapa fungsi-fungsi unggulan dan penggunaannya.

MENGGUNAKAN SI LANGSING

Jika pernah menggunakan Internet Explorer, maka sudah dipastikan bahwa Anda akan bisa menggunakan SlimBrowser. Alasannya sederhana, karena tampilannya dan cara kerjanya sama persis dengan IE. Untuk fungsi-fungsi umum seperti saya tidak usah terlalu banyak



Fungsi Pencarian

bicara disini. Karena itu mari kita bicarakan fungsi-fungsi khususnya saja ya?

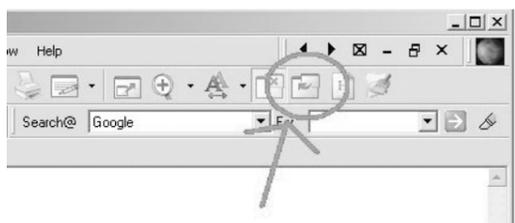
• Fungsi Pencarian

Salah satu fungsi terpenting dalam menjelajah Internet adalah pencarian. Tanpa harus masuk ke *search site* apapun, Anda bisa melakukan pencarian dengan mudah menggunakan **Quick Search Bar** yang terletak disebelah *address bar*. Pilih *search engine* yang akan digunakan, lalu masukkan kata kunci pencariannya.

Anda bahkan bisa menambahkan *search engine* lain yang tidak terdapat pada daftar pilihannya. Silakan berkonsultasi dengan file Help mengenai caranya. Terlalu panjang untuk dijelaskan di sini.

• Pembunuh Pop-Up

Kemampuannya untuk mendeteksi dan membunuh jendela *pop-up* secara otomatis sudah



Mengembalikan jendela yang terbunuh

melangkah sedikit lebih maju dibandingkan dengan browser lain. Jendela *pop-up* tidak akan langsung dibunuh, melainkan disembunyikan di latar belakang untuk sementara. Anda akan diberi tahu mengenai hal ini dengan munculnya ikon yang berkedip dan (jika diinginkan) bunyi beep.

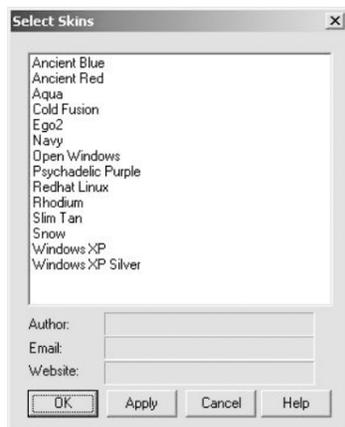
Jika Anda tidak melakukan apapun, jendela *pop-up* itu akan dibunuh secara permanen. Tetapi jika sebetulnya jendela tersebut memang diinginkan, pilihlah [Recover Last Popup Window] dari menu atau ikonnya di *toolbar*.

• Berganti Kulit

Seperti bunglon, SlimBrowser punya kemampuan untuk "mengganti kulit" sehingga ia bisa menyamar dengan tampilan Windows

XP, RedHat, Linux, dan lain sebagainya. Dengan begini tampilan SlimBrowser bisa disesuaikan dengan suasana hati dan kepribadian penggunaannya.

Cara mengaktifkannya adalah lewat menu [View]>[Skins]>[Select Skins]. Pilih dan aktifkan tampilan



Memilih kulit baru

yang diinginkan. Kebalikannya, untuk me-non-aktifkan pilihan ini gunakan [View]>[Skins]>[Disable Skins] untuk mengembalikan SlimBrowser ke keadaan tanpa *skin*.

Jika cukup punya niat dan kemampuan, Anda bisa mendesain sendiri "kulit" untuk SlimBrowser.

Silakan lihat file Help untuk detailnya. Alternatif lain adalah dengan membuat *image* tampilan yang diinginkan dan mengirimkannya ke pengembang SlimBrowser, dan mereka yang akan

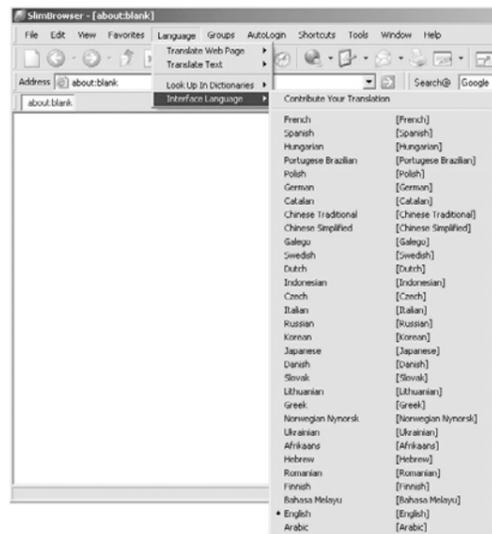
membuatkan *skin* tersebut. Tentu saja jika desain yang Anda buat cukup baik...

• Menghilangkan kendala bahasa

Bagi para penjelajah yang merasakan adanya kendala bahasa dalam penggalan informasi di

dunia maya, ada fasilitas *tab* bahasa (*language tab*) yang akan memudahkan penerjemahan situs dari satu bahasa ke bahasa lainnya menggunakan Google atau Babelfish.

Aksesnya melalui menu [Language] pada *toolbar*. Dari sini Anda bisa melakukan terjemahan situs Web ataupun teks dari dan ke bahasa-bahasa berikut ini: Jerman, Inggris, Perancis, Spanyol, Italia, Portugis, Cina, Jepang, Korea dan Rusia. Bahasa Indonesia seperti biasa tidak termasuk.



Urusan bahasa

Tetapi dari menu yang sama Anda bisa mengakses kamus (yang bisa dibuat dan dikembangkan sendiri), juga mengubah bahasa yang digunakan pada tampilan *user interface*-nya. Nah hebatnya, di sini bahasa Indonesia termasuk pada daftar pilihannya.

• Membuat Grup Halaman Web

Salah satu fitur yang dirasakan paling membantu dan pastinya akan menjadi salah satu fitur wajib browser favorit nantinya adalah kemampuan untuk membuat grup dari halaman web yang akan terbuka dalam sekali klik. Terutama jika Anda termasuk mereka yang senang sekali *browsing* mengenai berbagai topik, tetapi seringkali bingung setelah terlalu banyak jendela yang terbuka.

Dengan fungsi ini Anda bisa mengelompokkan berbagai halaman Web sesuai dengan kategorinya masing-masing. Misalnya grup **berita, hiburan, teknologi informasi, olah raga**, dan lain sebagainya.

Caranya adalah melalui menu [Groups]. Yang paling mudah

adalah dengan memilih **Save All Open Sites As Groups**, dengan demikian semua halaman yang tengah terbuka akan dimasukkan pada satu grup. Pilihan lain yang tersedia adalah **Organize, Add, dan Open Group**. Semua grup yang sudah Anda buat juga akan tampil di situ.

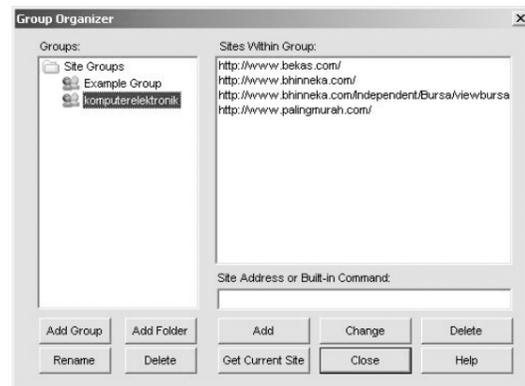
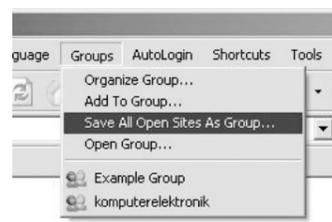
FUNGSI-FUNGSI LAIN DAN PENUTUP

Kalau dibahas secara detail, saya akan bisa menulis satu buku mengenai browser ini. Masih banyak fungsi-fungsi lain yang

tidak akan bisa dimasukkan pada artikel pendek ini, seperti di antaranya: *pengisian form, auto login, juga penambahan fungsi melalui plug-in*. Silakan mencobanya sendiri dan merasa kagum. Fungsi Help selalu ada di situ jika Anda merasa perlu mendapatkan keterangan tambahan mengenai fungsi tertentu dan cara penggunaannya.

Pujian apa lagi yang bisa diberikan

kepadanya? Karena sejak ketika Anda pertama menginstalnya, browser kecil yang hampir sempurna ini sudah mempermudah hidup Anda dengan otomatis mengimpor semua *bookmark, home page*, dan pengaturan-pengaturan yang dibuat di Internet Explorer,



Mengelompokkan halaman Web

sehingga Anda merasa tidak pernah berpindah menggunakan browser lain.

Memang betul kata pepatah "The best things in life are free!".

Nokia 2100
Rp. 880.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 96 x 65 pixel
SMS/EMS/MMS SMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD -
Plus Interchangeable cover, Photo insert back cover
Dimensi/Berat 105.6 x 44.2 x 19mm / 85.7gr
Bicara/Stand-by 2-3 jam 20 menit / 50 - 150 jam

Nokia 3315
Rp. 730.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar -
SMS/EMS/MMS SMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD -
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 133.6 x 48 x 22mm / 114gr
Bicara/Stand-by 2 jam 20 menit - 4 jam 10 menit / 55 - 260 jam

Nokia 3530
Rp. 1.190.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 4096 warna, 96 x 65 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 118 x 49.6 x 17.1mm / 108gr
Bicara/Stand-by 2 jam 30 menit - 4 jam 30 menit / 13 hari

Nokia 3610
Rp. 885.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 96 x 65 pixel
SMS/EMS/MMS SMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.1
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 105.5 x 44.5 x 21.8mm / 90.5gr
Bicara/Stand-by 3 jam 50 menit / 170 jam

Nokia 3650
Rp. 3.090.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 4096 warna, 176 x 208 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Midi/Way Ringtone
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/HSCSD
Plus Built in camera
Dimensi/Berat 130 x 57 x 26mm / 130gr
Bicara/Stand-by 3 jam - 4 jam / 150 jam - 200 jam

Nokia 5100
Rp. 2.500.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 4096 warna, 128 x 128 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD -
Plus Rubber cover, Exchangeable cover
Dimensi/Berat 108.5 x 49.5 x 22mm / 104gr
Bicara/Stand-by 2 jam - 5 jam / 150 jam - 300 jam

Nokia 6100
Rp. 2.500.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 4096 warna, 128 x 128 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Plus -
Dimensi/Berat 105.5 x 47.5 x 22.5mm / 92gr
Bicara/Stand-by 2 jam 20 menit - 3 jam 50 menit / 60 jam - 170 jam

Nokia 6610
Rp. 2.125.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 4096 warna, 128 x 128 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1/HSCSD
Plus -
Dimensi/Berat 106 x 45 x 17.5mm / 84gr
Bicara/Stand-by 2 jam - 5 jam / 150 jam - 300 jam

Nokia 6800
Rp. 3.095.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 4096 warna, 128 x 128 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP/HSCSD
Plus Keyboard flip
Dimensi/Berat 119 x 55 x 23mm / 122gr
Bicara/Stand-by 3 jam - 7 jam / 7 hari - 15 hari

Nokia 7210
Rp. 2.500.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 4096 warna, 128 x 128 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP/HSCSD
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 106 x 45 x 17.5mm / 83gr
Bicara/Stand-by 2 jam - 5 jam / 150 jam - 300 jam

Nokia 7250
Rp. 3.420.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 4096 warna, 128 x 128 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.0
Plus Exchangeable cover, Built in camera
Dimensi/Berat 105 x 44 x 19mm / 92gr
Bicara/Stand-by 2 jam - 5 jam / 150 jam - 300 jam

Nokia 7650
Rp. 3.425.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 4096 warna, full graphic
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1
Plus Built in camera
Dimensi/Berat 114 x 56 x 26mm / 154gr
Bicara/Stand-by 4 jam / 150 jam

Nokia 8250
Rp. 1.215.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar -
SMS/EMS/MMS SMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1/HSCSD
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 102 x 45 x 19 / 81gr
Bicara/Stand-by 2 jam - 3 jam 20 menit / 50 jam - 150 jam

Nokia 8310
Rp. 1.720.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 84 x 48 pixel
SMS/EMS/MMS SMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1/HSCSD
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 97 x 43 x 17 mm / 84gr
Bicara/Stand-by 2 jam 15 menit - 4 jam / 100 jam - 350 jam

Siemens A50
Rp. 730.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 101 x 64 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.2.1
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 109 x 46 x 23 mm / 95gr
Bicara/Stand-by 300 menit / 250 jam

Siemens A55
Rp. 800.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 101 x 64 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.2.1
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 103 x 46 x 21.5 mm / 84gr
Bicara/Stand-by 300 menit / 250 jam

Siemens C45
Rp. 775.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 64 x 101 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.2.1
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 109 x 46 x 23mm / 107gr
Bicara/Stand-by 100 menit - 300 menit / 60 jam - 200 jam

Siemens C55
Rp. 990.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 101 x 64 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Plus Exchangeable cover
Dimensi/Berat 101 x 44 x 21mm / 80 gr
Bicara/Stand-by 5 jam / 300 jam

Siemens CL50
Rp. 1.720.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar -
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.2.1
Plus For Women
Dimensi/Berat 73 x 39 x 22mm / 73gr
Bicara/Stand-by 4.5 jam / 220 jam

Siemens S57
Rp. 2.250.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 256 warna, 101 x 80 Pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1
Plus Camera (separated)
Dimensi/Berat 101 x 46 x 19mm / 85gr
Bicara/Stand-by 6 jam / 300 jam

Siemens M55
Rp. 3.780.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 4096 warna, 101 x 80 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1
Plus Camera (separated)
Dimensi/Berat 101 x 46 x 21 mm / 83gr
Bicara/Stand-by 300 menit / 250 jam

Sony Ericsson P800
Rp. 5.580.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 4096 warna, 640 x 480 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic MP3
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP/HSCSD
Plus PDA, built in camera, handwriting recognition
Dimensi/Berat 117 x 59 x 27mm / 158 gr
Bicara/Stand-by 13 jam / 400 jam

Sony Ericsson R600
Rp. 795.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar -
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1
Plus -
Dimensi/Berat 105 x 45 x 20 mm / 82gr
Bicara/Stand-by 2 jam - 4 jam / 90 jam - 150 jam

Sony Ericsson T100
Rp. 780.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar -
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.2.1
Plus -
Dimensi/Berat 99 x 43 x 17.7mm / 75gr
Bicara/Stand-by 2 jam - 4.5 jam / 80 jam - 200 jam

Sony Ericsson T200
Rp. 930.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar -
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 1.2.1/HSCSD
Plus Camera (separated)
Dimensi/Berat 105 x 48 x 22mm / 85gr
Bicara/Stand-by 13 jam / 220 jam

Sony Ericsson T310
Rp. 1.720.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 4096 warna, 101 x 80 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.2.1
Plus Camera (separated)
Dimensi/Berat 99 x 43 x 17.7mm / 75gr
Bicara/Stand-by 1.5 jam - 5 jam / 60 jam - 180 jam

Sony Ericsson T600
Rp. 1.200.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar -
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.1
Plus -
Dimensi/Berat 92 x 41 x 20mm / 60gr
Bicara/Stand-by 1.5 jam - 5 jam / 60 jam - 180 jam

Sony Ericsson T610
Rp. 3.750.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 65.000 warna, 128 x 160 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS/MMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP 2.0/HSCSD
Plus Camera (separated)
Dimensi/Berat 102 x 44 x 19 mm / 95gr
Bicara/Stand-by 14 jam / 400 jam

Motorola C330
Rp. 900.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar Warna -
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Plus 3 different exchangeable covers
Dimensi/Berat 101x42x19 mm/80gr
Bicara/Stand-by 2.75 jam / 170 jam

Motorola C350
Rp. 1.250.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar Warna 4096 warna, 96 x 65 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Plus Exchangeable covers
Dimensi/Berat 98 x 42 x 18 mm / 80gr
Bicara/Stand-by 3.5 jam / 180 jam

Motorola E360
Rp. 1.080.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 4096 warna, 128 x 96 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Plus -
Dimensi/Berat 114 x 40 x 20 mm / 80gr
Bicara/Stand-by 2.5 jam / 165 jam

Motorola T720
Rp. 1.980.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 4096 warna, 120 x 160 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic -
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Plus -
Dimensi/Berat 36 x 19 x 10 mm / 100gr
Bicara/Stand-by 3 jam / 165 jam

Samsung SGH-A500
Rp. 1.850.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 128 x 128 pixel
SMS/EMS/MMS SMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP
Plus -
Dimensi/Berat 80 x 38.9 x 18.6 mm / 70gr
Bicara/Stand-by 3 jam / 100 jam

Samsung SGH-A800
Rp. 1.750.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 128 x 128 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP
Plus -
Dimensi/Berat 80 x 40 x 22mm / 68gr
Bicara/Stand-by 3 jam / 110 jam

Samsung SGH-N620
Rp. 1.295.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 128 x 64 pixel
SMS/EMS/MMS SMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP
Plus -
Dimensi/Berat 100 x 43 x 19.9 mm / 83gr
Bicara/Stand-by 140 menit / 90 jam

Samsung SGH-S300
Rp. 3.250.000



Jaringan GSM 900/1800/1900
Layar 65.000 warna, 128 x 128 pixel (internal), 256 warna (eksternal)
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Plus Dual Color Screen
Dimensi/Berat 80 x 40 x 20 mm / 76gr
Bicara/Stand-by 3.5 jam / 150 jam

Samsung SGH-T100
Rp. 2.500.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 4096 warna, 128 x 160 pixel
SMS/EMS/MMS SMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Plus -
Dimensi/Berat 88 x 50 x 21.9mm / 94gr
Bicara/Stand-by 140 menit / 90 jam

Samsung SGH-T200
Rp. 3.250.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 65.000 warna, 128 x 160 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD GPRS/WAP
Dimensi/Berat 88.5 x 46.2 x 22.8 mm / 104gr
Bicara/Stand-by 4 jam / 83 jam

Samsung SGH-T400
Rp. 2.495.000



Jaringan GSM 900/1800
Layar 65.000 warna, 128 x 144 pixel
SMS/EMS/MMS SMS/EMS
Polyphonic Ya
GPRS/WAP/HSCSD WAP 1.2
Plus -
Dimensi/Berat 80 x 42 x 21.5mm / 80gr
Bicara/Stand-by 150 menit - 335 menit / 120 - 220 jam

Harga-harga dihimpun dari berbagai distributor ponsel yang tersebar di Jakarta pada tanggal 17 Juli 2003

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

Main Game Nokia di Internet

Lagi asyik main game Snake II di ponsel Nokia, eh, baterai ngedrop. Ya sudah, kalau memang nafsunya tidak terbendung lagi, kita bisa main di Internet, kok. Apalagi kalau kita punya akses Internet yang tak berlimit waktu dan gratis. Wuih, bakalan betah deh. Mencet tombolnya lebih enak karena tombol di keyboard komputer jelas lebih besar dibanding tombol keypad ponsel.

Beberapa game populer Nokia bisa kita mainkan. Di antaranya adalah Bantumi, Kart Racing, Link5, Opposites, Racket, Rotation, Snake I dan II, Space Impact 1 dan 2, dan Space Racing.

Caranya adalah dengan masuk ke situs Nokia (www.nokia.com). Klik tab [Phones], trus pilih [Entertainment] dan [Games]. Nah, di situ kita boleh milih mau beli atau download permainan terbaru untuk ponsel Nokia. Tapi, dalam hal ini kita cukup memainkan koleksi mereka secara online saja. Jadi pilih [Play Games]. Atau pada waktu tulisan ini diturunkan, URL langsungnya adalah: <http://www.nokia.com/nokia/0,,33109,00.html>. Setelah nemu situs tersebut maka kita siap mainkan game yang tersedia di sana.

BANTUMI

Kita menyebutnya congklak, atau dakon dalam bahasa Jawa. Bantumi tersedia pada Nokia 3310, 3320, 3330, 3390, 5210, 5510, dan 8855.

KART RACING

Sayang game balapan ini hanya ada di ponsel Nokia 3510.

LINK 5

Seperti Othello. Membentuk garis lurus dari lima kotak. Terdapat pada Nokia 2100, 3350, 3410, 3510, dan 3610.

OPPOSITE

Seperti Opposite, hanya saja ada tiga titik yang harus membentuk garis lurus. Terdapat pada Nokia 6210, 6250, 7110, 7160, 7190, dan 8250.

PAIRS II

Menebak pasangan kartu-kartu yang tertutup. Terdapat pada Nokia 3310, 3320, 3330, 3360, 3390, 5210, 5510, 6210, 6310, dan 8310.

RACKET

Game ini bisa diperoleh

pada ponsel Nokia 7110, 7160, dan 7190. Tugas kita adalah menggerakkan raket sesuai arah bola datang dengan kursor dan memukulnya balik ke lapangan lawan dengan memencet spasi.

ROTATION

Memutar angka-angka agar menjadi berurutan. Terdapat pada Nokia 3210, 7110, 7160, 7190, 8210, 8850, 8860, dan 8890.

SNAKE I

Game menggerakkan arah ular untuk memangsa makanannya ini tersedia pada Nokia 3210, 5110, 5120, 5130, 5160, 5170, 5180, 5190, 6110, 6120, 6130, 6150, 6160, 6161, 6162, 6185, 6190, 8210, 8250, 8810, 8850, 8860, dan 8890.

SNAKE II

Game ular yang lebih rumit

dibanding seri I-nya ini tersedia pada ponsel

Nokia 3310, 3320, 3330, 3360, 3390, 5210, 5510, 6210, 6250, 6310, 7110, 7160, 7190, 8310, dan 8855.

SPACE IMPACT

Tembak-tembakkan melawan pesawat lain adalah misi game ini. Persis seperti permainan ding-

dong standar jaman dulu. Game ini tersedia pada Nokia 3310, 3320, 3330, 3360, 3390, 5210, 5510, 6310, dan 8855.

SPACE IMPACT 2

Kelanjutan dari Space Impact 1. Terdapat pada Nokia 3510 dan 3590. 





**Always Giving You
More, more and more**

Welcome to

ASUS WORLD



**WON MORE THAN
10000
INTERNATIONAL
Awards**

Until July' 2003

Our Mainstream Products :

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



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

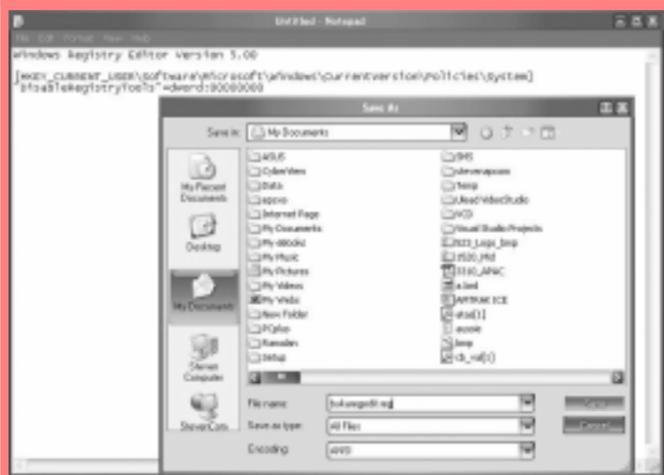
Mengaktifkan Kembali Registry Editor yang Telah Di-disable

Beberapa waktu yang lalu kami menerima sebuah *e-mail* dari salah seorang pembaca. Dikatakan bahwa ia memiliki masalah dengan **Registry Editor**-nya. Masalahnya berawal saat ia menonaktifkan Registry Editor dengan membuat **DWORD value DisableRegistryTools** melalui key **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System**.

Salahnya, karena terlalu bersemangat setelah menonaktifkan **Registry Editor** ia lupa untuk membuat *backup* atas *registry* tersebut. Gara-gara kelalaian ini ia menjadi terjebak sendiri dan tidak dapat masuk kembali ke **Registry Editor**, muncul pesan **Registry Editor has been disabled by your administrator**. Senjata makan tuan rupanya. Ingin mengamankan *registry* malah masuk perangkap yang dibuat sendiri.

Kejadian seperti di atas tentu sangat rentan terjadi pada Anda juga. Maka dari itu kami selalu menyarankan untuk mem-*backup registry* sebelum melakukan perubahan. Tapi jika kejadian diatas sudah terlanjur terjadi, maka trik berikut dapat Anda coba.

- Langkah pertama, jalankan **Notepad** lalu ketikkan perintah berikut:
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System]
"DisableRegistryTools"=dword:00000000
- Simpan *file* tersebut dengan mengklik [File]>[Save As...] lalu beri nama sesuai dengan yang Anda inginkan dan akhiri dengan ekstensi **.reg**.
- Jalankan *file* tersebut untuk me-*merge*. Jika Anda menggunakan sistem operasi Windows yang baru, pada beberapa kasus proses *merge* dapat mengalami kegagalan dengan pesan kesalahan yang sama dengan saat Anda mengakses **Registry Editor** melalui **Run: Registry Editor has been disabled by your administrator**.
- Bila ini terjadi, maka jalan yang dapat Anda tempuh untuk mengaktifkan **Registry Editor** adalah me-*merge* melalui DOS atau dengan cara seperti yang pernah disajikan pada PCplus edisi 114.



Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com

Membuat "Welcome Sound" Berbeda Setiap Hari

Anda bosan setiap kali *startup* Windows mendengar *welcome sound* itu-itu saja? Atau repot harus menggantinya setiap kali ingin menggunakan *welcome sound* yang lain? Ada cara untuk mengatasinya. Caranya, buat *folder* misalnya di **C:\Windows\Sound**. Letakkan semua *file WAV* yang akan digunakan secara bergantian. Ganti nama atau *rename* masing-masing menjadi misalnya **sound01.wav**, **sound02.wav**, dan seterusnya.

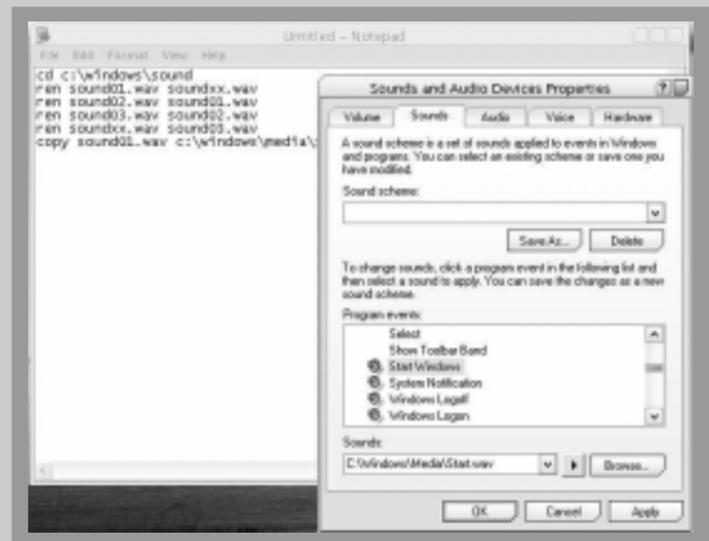
Buka **Control Panel**, klik ganda *icon Sound*. Pilih **Start Windows** pada daftar **Event**. Klik **Browse**, pilih suara yang digunakan pertama kali, misalnya **tr**. Klik **OK**.

Sekarang buka **Notepad** atau editor teks lainnya, dan buat *batch file* dengan isi sebagai berikut:

```
cd c:\windows\sound
ren sound01.wav soundxx.wav
ren sound02.wav sound01.wav
ren sound03.wav sound02.wav
ren soundxx.wav sound03.wav
copy sound01.wav c:\windows\media\Start.wav
```

Jika Anda memiliki lebih dari 3 macam *sound* yang akan digilir, Anda dapat menambahkan baris *command* pada *batch file* yang telah Anda buat. Simpan *batch file* yang telah dibuat, misalnya dengan nama **Ganti.bat** dan diletakkan pada *folder* **C:\Windows** sehingga akan menjadi **C:\Windows\Ganti.bat**. Tambahkan baris *command* pada *file Autoexec.bat* Anda untuk mengaktifkan **Ganti.bat**, misalnya **C:\Windows\Ganti.bat**. Sekarang Anda akan dapat mendengar suara yang berbeda setiap kali mulai menggunakan komputer.

Andhi Irawan
andhiirawan@hotmail.com



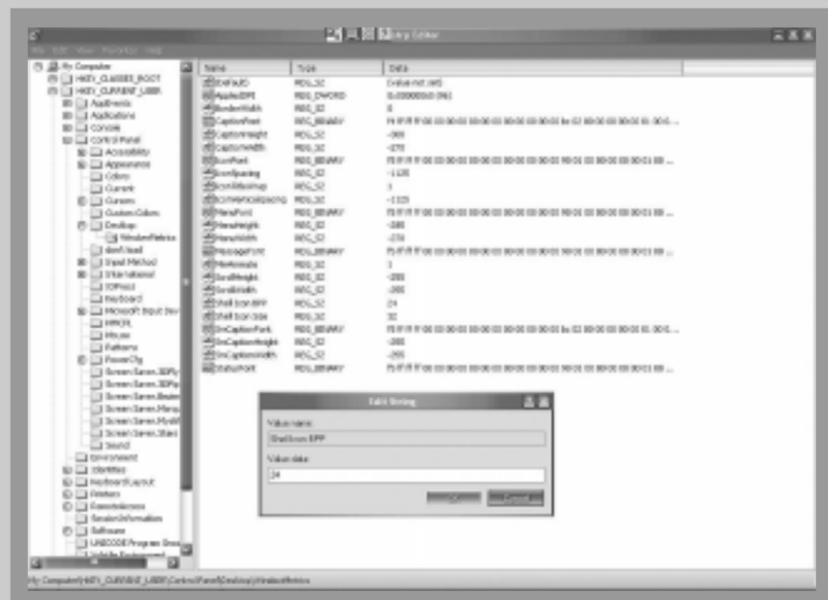
Meningkatkan Kualitas Warna Icon di Windows

Selama ini kita selalu menerima *setting* resolusi *icon* yang diberikan secara *default*. Peningkatan resolusi ini kadang kala memang kurang diperhatikan karena ukuran *icon*-nya sendiri yang memang terlalu kecil dan gambarnya yang kurang jelas. Tapi sejak Windows XP, bentuk-bentuk *icon* yang ada pada sistem operasi ini sedikit berubah. Ada sedikit sentuhan 3D di sana.

Nah, dengan bentuk *icon* baru yang memikat ini tentu Anda akan termotivasi untuk meningkatkan *setting* ikon yang sudah ada. Bagaimana caranya?

- Masuk ke **Registry Editor** dengan mengetik **regedit** di [Start]>[Run]
- Masuk ke key **HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics**.
- Carilah *string value* dengan nama **Shell Icon BPP**.
- Ubahlah *value data*-nya sesuai dengan *Color depth* maksimal yang didukung oleh *graphic card* Anda. Jadi, jika 32-bit didukung, isilah *value data* dengan angka **32**. Tapi jika *color depth* maksimal hanyalah 24-bit, maka Anda harus mengisinya dengan angka **24**.
- Tutup **Registry Editor** dan *restart* PC.

Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com



Menampilkan Tanggal Hari Ini dengan PHP

Untuk menampilkan tanggal yang dinamis pada sebuah halaman Web, terdapat beberapa cara yang dapat ditempuh. Salah satunya adalah menggunakan Dynamic HTML dengan JavaScript. Jika Anda menggunakan Dynamic HTML untuk menampilkan tanggal yang dinamis pada halaman *Web site*, maka *browser* Web akan membaca *setting* tanggal yang terdapat pada komputer *client* (*client side*). Kelemahan cara ini adalah bahwa tanggal yang tampil akan berbeda pada setiap komputer *client* sehingga penulisannya tidak akurat.

Cara kedua yang dapat Anda gunakan adalah dengan memanfaatkan tanggal *server* untuk ditampilkan di *Web browser* (*server side*). Dengan cara ini, tanggal yang ditampilkan pada halaman *Web site* diambil dari *setting* penanggalan yang terdapat pada *server* dengan menggunakan *server side scripting* seperti ASP dan PHP. Cara kedua ini akan menampilkan tanggal yang lebih akurat dan akan selalu menampilkan tanggal yang sama pada setiap *Web browser client*.

Dalam tulisan ini Anda akan mempelajari pembuatan dan penggunaan *script* PHP untuk membaca tanggal *server* dan menampilkannya di halaman *Web site*.

Pertama, Anda perlu membuat satu fungsi, misalnya **function tanggal_hari_ini()**, untuk menampilkan format tanggal hari ini sesuai dengan kebutuhan. Dalam fungsi tersebut dapat digunakan beberapa fungsi *built-in* PHP seperti **date()**; dan **time()**;

Selanjutnya, pada fungsi **date()**; Anda dapat menuliskan format tanggal sesuai dengan

kebutuhan. Sebagai contoh, fungsi yang digunakan adalah **date(w-d-m-Y)**; Format **w** menampilkan angka **0-6** yang mewakili hari-hari dalam seminggu mulai dari hari Minggu sampai Sabtu. Format **d** menampilkan tanggal **01-31** dalam sebulan. Format **m** menampilkan angka **01-12** yang mewakili nama-nama bulan dalam setahun, dan format **Y** menampilkan 4 digit tahun, misalnya **2003**.

Untuk memudahkan penggantian dan penyesuaian tampilan tanggal, sebaiknya Anda memisahkan masing-masing format penanggalan. Misalnya format penanggalan dipisahkan dalam variabel-variabel **\$hari = date(w)**;; **\$tanggal = date(d)**;; **\$bulan = date(m)**;; dan **\$tahun = date(Y)**;; seperti yang akan dijelaskan pada *script tanggal.php* di bawah. Selanjutnya, pada variabel **\$hari = date(w)**; Anda dapat menerjemahkan deretan angka **0 - 6** menjadi nama-nama hari dengan perintah **switch(\$hari) {...}**;; Deretan **01 - 12** pada variabel **\$bulan = date(m)**; dapat Anda terjemahkan menjadi nama-

nama bulan dalam setahun dengan perintah yang sama.

Contoh *script tanggal.php*
<?php

```
function tanggal_hari_ini() {
```

```
    $hari = date(w, time());
    $tanggal = date(d, time());
    $bulan = date(m, time());
    $tahun = date(Y, time());
```

```
    switch ($hari) {
    case 0: $hari = "Minggu";
        break;
    case 1: $hari = "Senin";
        break;
    case 2: $hari = "Selasa";
        break;
    case 3: $hari = "Rabu";
        break;
    case 4: $hari = "Kamis";
        break;
    case 5: $hari = "Jumat";
        break;
    case 6: $hari = "Sabtu";
        break;
    default: echo "Error";
    }
}
```

```
switch ($bulan) {
case 01: $bulan = "Januari";
    break;
case 02: $bulan = "Februari";
    break;
```

```
case 03: $bulan = "Maret";
    break;
case 04: $bulan = "April";
    break;
case 05: $bulan = "Mei";
    break;
case 06: $bulan = "Juni";
    break;
case 07: $bulan = "Juli";
    break;
case 08: $bulan = "Agustus";
    break;
case 09: $bulan = "September";
    break;
case 10: $bulan = "Oktober";
    break;
case 11: $bulan = "Nopember";
    break;
case 12: $bulan = "Desember";
    break;
default: echo "Error";
}
```

```
echo "$hari, $tanggal
$bulan $tahun";
```

```
}
```

```
tanggal_hari_ini();
```

```
?>
```

Fungsi **time()**; dalam fungsi **date()**; menunjukkan waktu sekarang pada *server*. Biasanya setiap *server hosting* Web akan

men-set tanggalnya sesuai dengan waktu setempat. Misalnya, *server* yang berada di bagian barat Indonesia akan men-set tanggalnya sesuai dengan standar Waktu Indonesia Barat (WIB). Jika Anda menyimpan *Web site* di *server* Indonesia tersebut, maka Anda tidak perlu menambahkan keterangan setelah fungsi **time()**;; Tetapi jika Anda menyimpan *Web site* di *server* yang berlokasi di Inggris yang berjarak waktu +7 jam dari Waktu Indonesia Bagian Barat, Anda dapat menyesuaikan waktu *server* di Inggris dengan menambahkan keterangan tambahan waktu 7 jam dari waktu Inggris. Selanjutnya tambahkan waktu 7 jam tersebut Anda konversikan ke dalam satuan detik atau 7 x 60 x 60 = 25.200. Perhatikan contoh berikut:

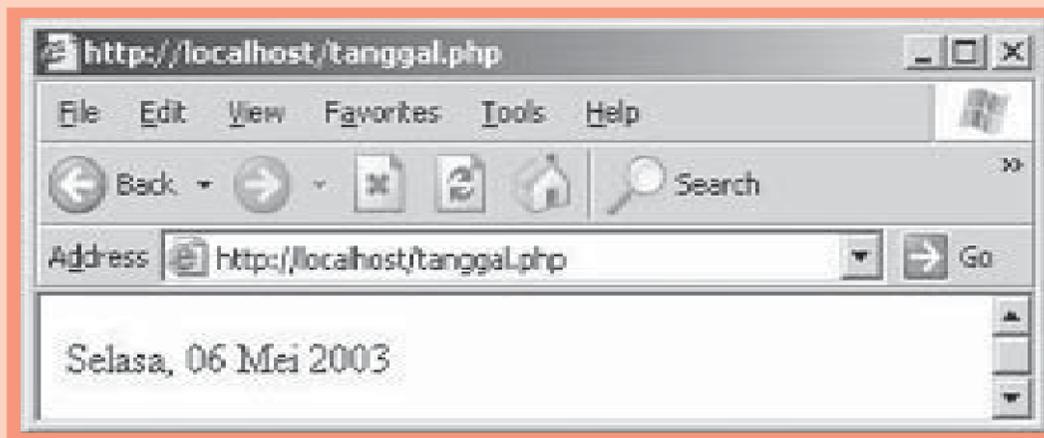
```
$hari = date(w,
time()+25200);
$tanggal = date(d,
time()+25200);
$bulan = date(m,
time()+25200);
$tahun = date(Y,
time()+25200);
```

Sekarang, Anda dapat menggunakan *script tanggal.php* pada halaman *Web site*. Misalnya Anda ingin menampilkan format penulisan **Bandung, Senin, 03 Maret 2003**, maka *script tanggal.php* cukup di-include pada halaman yang dimaksud, seperti contoh berikut:

```
Bandung, <?php
include("tanggal.php"); ?>
```

Selamat mencoba.

Muhammad Imansyah
imansyah@gmx.net



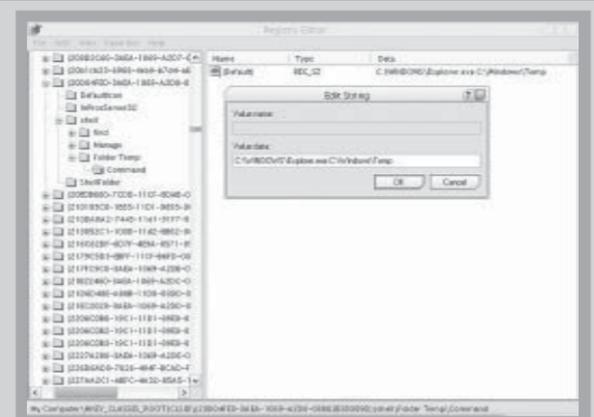
Membuat Shortcut Folder Favorit pada Klik Kanan Ikon My Computer

Bagaimana cara cepat menjelajah *folder* favorit Anda hanya dengan klik kanan ikon [My Computer], tanpa harus mengklik [Start] dan memilih [Program]>[Windows Explorer] atau menekan tombol [Win+E] kemudian menuju *folder* favorit Anda yang letaknya memerlukan beberapa *folder* terbuka dulu? Anda bisa membuat *shortcut* langsung menuju *folder* favorit yang muncul ketika Anda mengklik kanan ikon [My Computer]. Sebagai contoh, kita akan membuat *shortcut* untuk *folder Temp* yang berada dalam *folder Windows*. Untuk

itu, lakukanlah langkah-langkah berikut ini:

1. Jalankan **Registry Editor** Anda.
2. Masuk ke key **HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\shell**.
3. Buat *subkey* baru dengan nama **Folder Temp**, atau nama lainnya sesuai selera Anda.
4. Pada panel sebelah kanan *subkey* tersebut, klik ganda *string value* [Default]. Isi *value data*-nya dengan nilai terserah Anda, misalnya kita beri nama

5. Di dalam *subkey* **Folder Temp**, buat *subkey* baru dan beri nama **Command**.
6. Pada panel sebelah kanan *subkey* tersebut, klik ganda *string value* [Default], dan isikan **C:\WINDOWS\Explorer.exe C:\WINDOWS\Temp**. **C:\WINDOWS\Explorer.exe** adalah alamat **Windows Explorer**



Anda yang berada didalam *folder Windows*. Sedang **C:\Windows\Temp** adalah alamat *folder* yang ingin Anda buka. Sebagai catatan, di antara **C:\Windows\Explorer.exe** dan **C:\Windows\Temp** terdapat spasi.

Sekarang Anda bisa mencoba klik kanan ikon [My Computer] yang berada di **Desktop** Anda. Di

sana akan tampak pilihan baru, yaitu **Buka Folder Temp**. Jika Anda mengklik pilihan tersebut maka sebuah jendela **Folder Temp** akan muncul. Tentu saja Anda bisa membuat *shortcut* untuk *folder* favorit Anda sebanyak-banyaknya. Selamat mencoba.

Fadlan Setiaji
aji-edl@plasa.com

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Kartu Grafis Terintegrasi dengan Dual Kanal Memori Utama

Dual kanal belakang telah menjadi istilah yang populer. Dengan semakin banyaknya *chipset* yang mendukung penggunaan dual kanal memori utama, tidak lama lagi sebagian besar *chipset* yang tersedia baik untuk Intel maupun untuk AMD akan mendukung penggunaan dual kanal memori utama ini.

Dengan bertambahnya *bandwidth* antara *northbridge* dengan memori utama hingga mencapai 6,4GB/s saat ini, kinerja dari PC tentunya akan meningkat. Di samping digunakan untuk keperluan yang bisa dikatakan standar bagi memori utama, dengan AGP memori utama ini bisa digunakan sebagai pengganti memori lokal dari suatu kartu grafis.

Kartu grafis yang dimaksud di sini tentunya adalah kartu grafis terintegrasi yang umumnya tidak memiliki memori lokal tersendiri. Dengan bertambahnya *bandwidth* yang tersedia, kartu grafis terintegrasi ini akan mampu untuk mengakses memori utama tersebut dengan lebih cepat.

Terintegrasi pada Northbridge

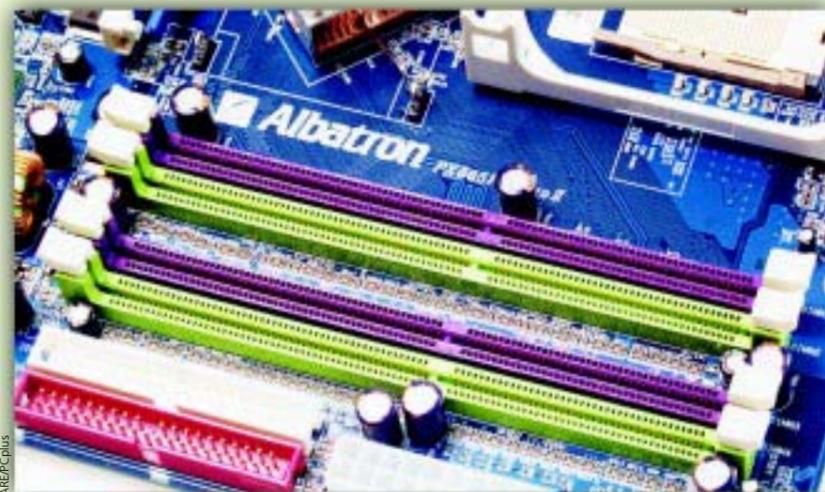
Kartu grafis terintegrasi yang banyak digunakan sekarang cukup beragam. Keragaman ini disebabkan oleh para produsen *chipset* yang masing-masing menawarkan kartu grafis terintegrasinya sendiri-sendiri. Dengan kata lain Intel menawarkan kartu grafis terintegrasinya sendiri, demikian pula dengan VIA, SiS, dan nVidia.

Yang paling pertama menawarkan kartu grafis terintegrasi dan mendukung penggunaan dual kanal memori utama adalah nVidia dengan nForce-nya. Belakangan ini, Intel dengan i865G-nya juga menawarkan kartu grafis terintegrasi dan dukungan terhadap penggunaan dual kanal memori utama. Kartu grafis terintegrasi dari para produsen *chipset* ini tentunya terintegrasi secara langsung pada *northbridge* yang digunakan. Tidak semua kartu grafis terintegrasi itu terintegrasi pada *northbridge* yang digunakan. Sebagian dari kartu grafis terintegrasi itu tersedia secara *onboard* di luar dari *northbridge* yang digunakan. Dengan kata lain seperti halnya kartu grafis *add-on*, hanya saja *onboard*.

Kartu grafis yang terintegrasi pada *northbridge* memang lebih umum dan lebih banyak digunakan saat ini. Ini juga sejalan dengan tujuan dari tersedianya kartu grafis secara terintegrasi tersebut, menawarkan kemampuan grafis yang bisa dikatakan cukup memadai untuk pekerjaan sehari-hari dengan biaya yang relatif lebih murah.

Dari segi kinerja sendiri, selama kartu grafis tersebut menggunakan memori utama sebagai pengganti memori lokalnya, kinerja sistem secara keseluruhan akan tidak sebaik bila menggunakan kartu grafis (dalam hal ini *core*) sekelas yang *add-on* (memiliki memori lokal tersendiri). Apalagi sering kali kartu grafis terintegrasi yang bisa dikatakan teknologinya berasal

kapasitas dari memori utama yang tersedia untuk sistem, kondisi seperti ini juga akan membuat lalu lintas data yang lebih ramai. Bila terlampaui ramai tentunya akan terjadi *bottleneck*. Ramainya lalu lintas data ini juga akan menambah pekerjaan bagi *northbridge* yang memiliki fungsi seperti "polisi lalu lintas". Di samping mempengaruhi kinerja sistem, hal seperti ini juga mempengaruhi kinerja dari kartu grafis terintegrasi itu sendiri.



Dengan dual kanal, lebar data dari memori utama seolah-olah menjadi 128 bit

baik lagi bila kartu grafis terintegrasi ini memiliki memori lokalnya sendiri. Memang sudah ada kartu grafis terintegrasi yang memiliki memori lokalnya sendiri,

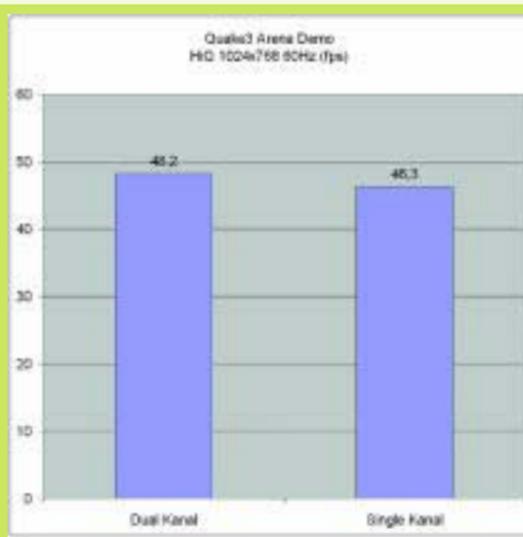
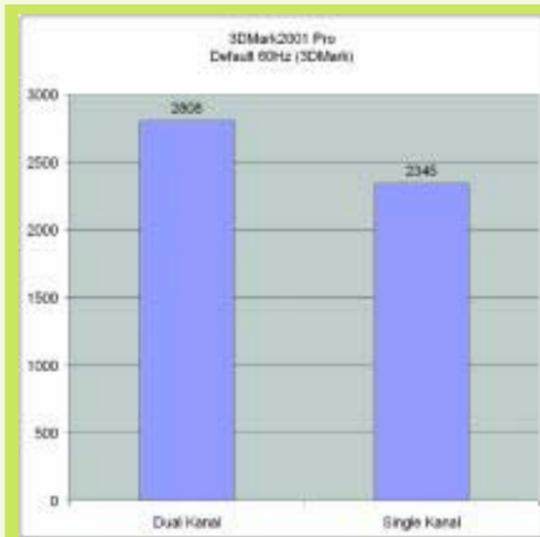
mencoba untuk menguji kinerja grafis dari sebuah *mainboard* yang menggunakan *chipset i865G* bila menggunakan kartu grafis-nya yang terintegrasi dan dengan kombinasi dual dan single kanal memori utama.

Adapun komponen pendukungnya yang terpenting adalah Intel Pentium-4 3.00GHz dan Corsair PC-3200 256MB (dua keping). Untuk menguji kinerja grafis tersebut PCplus menggunakan *software benchmark* yang juga sudah biasa digunakan, yaitu 3DMark2001 Pro dan Quake3 Arena Demo.

Dari hasil pengujian, terlihat bahwa penggunaan dual kanal memori utama memang memberikan kinerja grafis yang lebih baik.

Dual kanal memori utama ini memberikan *bandwidth* yang lebih baik bagi kartu grafis dan juga sistem. Besarnya peningkatan yang diperoleh terlihat lebih besar pada 3DMark2001 Pro yang mencapai 19,74%. Pada Quake3 Arena Demo peningkatan yang diperoleh belum bisa dikatakan benar-benar signifikan berhubung hanya sebesar 4,10%.

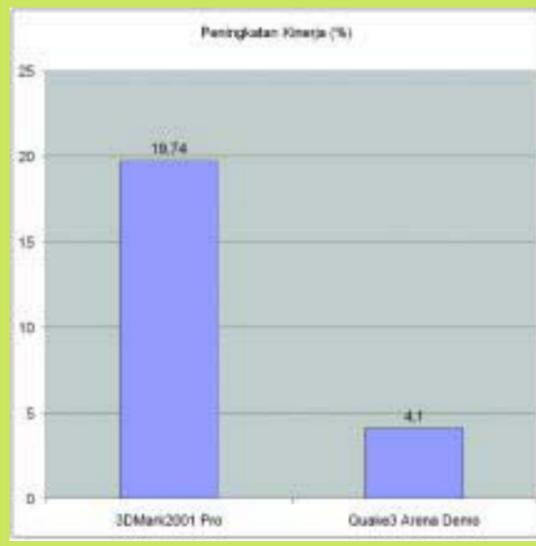
Meskipun terdapat peningkatan bila menggunakan dual kanal memori utama, kinerja yang ditawarkan oleh kartu grafis terintegrasi dalam pengujian di atas masih jauh dari kinerja kartu grafis *add-on mainstream* masa kini. Di samping masalah kinerja jangan lupa pula masalah dukungan terhadap API (dalam hal ini DirectX dan OpenGL). Kartu grafis terintegrasi pada i865G ini jelas belum mendukung DirectX 8.



dari kartu grafis *add-on*, spesifikasinya mengalami pemangkasan. Satu hal yang hingga saat ini masih benar adalah, bila seseorang menginginkan kinerja grafis khususnya 3D yang baik, mau tidak mau pilihan harus dijatuhkan pada kartu grafis *add-on*.

Dual Kanal Memori Utama

Dengan tersedianya dual kanal memori utama ini, secara teoritis kinerja kartu grafis terintegrasi yang menggunakan memori utama ini sebagai memori lokalnya akan lebih baik. Meskipun begitu, hal ini tetap akan mengganggu kinerja dari sistem. Selain mengurangi



Bila memiliki memori lokal, tidak setiap kali data itu harus diletakkan pada memori utama. Jangan lupa bila terjadi *bottleneck*, kartu grafis terintegrasi tersebut juga terpengaruh. Jadi, akan lebih

namun hal ini sangat jarang ditemukan. Satu hal yang cukup menarik adalah bila disediakan semacam slot memori tersendiri untuk kartu grafis terintegrasi tersebut sehingga tidak mengganggu memori utama. Solusi seperti ini juga bukan suatu hal yang benar-benar baru, namun jarang sekali rasanya yang mengimplementasikan hal seperti ini, apalagi bila dukungan dual kanal juga tersedia.

Seberapa besar pengaruh dual kanal memori utama ini terhadap kinerja sistem pada grafis adalah beragam, tergantung pada banyak hal. Untuk sekadar memperoleh sedikit gambaran, PCplus

Gebyar Merah Putih Mega Workshop Merakit PC dan Optimasi BIOS

Untuk kedua kalinya, Tabloid PCplus menggelar Mega Workshop Merakit PC di Hi-Tech Mall, Surabaya, bekerja sama dengan Hi-Tech Mall dan PT Astrindo, agen tunggal motherboard ASUS di Indonesia.



Mega Workshop Merakit PC Seri I. Di Mega Workshop Seri II, acaranya lebih seru menunya juga lebih yahud.

Kalau pada Mega Workshop yang pertama betul-betul difokuskan pada cara perakitan PC, Mega Workshop kali ini ditambah dengan optimasi BIOS. Optimasi BIOS ditambahkan sebagai materi kegiatan, karena salah satu kunci untuk mendapatkan PC dengan kinerja terbaik adalah dengan cara mengutak-atik BIOS. Dan motherboard yang digunakan untuk workshop kali ini memungkinkan dilakukannya optimasi ini.

"Pada Mega Workshop yang pertama, penyetalan BIOS dan instalasi Windows hanya dibahas secara sepintas saja. Namun untuk kali ini, kami akan membahas cukup lengkap mengenai penyetalan BIOS, sehingga komputer bisa berjalan secara optimal," ujar Dino, Marketing Communication tabloid PCplus di Jawa Timur. Menurut Dino, hal ini akan menambah waktu penyelenggaraan. "Kami akan

memulai workshop pada pukul 10.00 pagi, istirahat makan siang pada pukul 14.00, kemudian dilanjutkan lagi sampai pukul 17.00. Peserta Mega Workshop Gebyar Merah Putih ini akan mendapatkan kaos, makan siang, sertifikat," kata Dino. Bagi calon peserta yang ingin mendaftar, bisa mengisi formulir yang dimuat pada Tabloid PCplus mulai edisi ini.

Workshop Instalasi Software

Sementara itu, sebagaimana pernah diberitakan PCplus beberapa edisi yang lalu, PCplus juga akan menyelenggarakan workshop instalasi software. Materi yang diajarkan adalah

optimasi BIOS, instalasi Windows, instalasi driver pada Windows, dan troubleshooting Windows.

"Workshop akan diajar oleh instruktur dari Microsoft dan Windows yang dipergunakan adalah Windows original.

Setiap peserta akan mendapatkan souvenir dan kalau beruntung bisa mendapatkan door prize yang disediakan," ujar Dino. Untuk itu, bagi yang berminat mengikuti kedua workshop tersebut di atas, harap segera menghubungi perwakilan PCplus di Surabaya dengan Muallim/Irwan di Jl. Raya Gubeng 98 Surabaya, telp. 031-5049492 untuk mencatatkan diri. Ayo Rek, ojek ketinggalan daftar, soale tempat terbatas! (din)

CREATIVE Gelar Pameran Tunggal di TP

Mulai tanggal 21 Juli sampai dengan tanggal 27 Juli mendatang, Creative, salah satu produsen speaker komputer terkemuka, mengadakan pameran tunggal di Food Court Tunjungan Plaza III Surabaya.

beberapa waktu lalu produk ini tidak muncul di pasaran. "Saya tidak tahu apa yang terjadi dengan agen Creative saat itu, yang saya tahu saat itu terjadi kekosongan produk," ujar Willy.

PT Astrindo memang baru beberapa bulan lalu menjadi agen tunggal produk Creative di Indonesia. "Kami optimis mampu mencapai penjualan yang bagus,

karena kami lihat produknya memang berkualitas dan masih diminati masyarakat," ujar Willy.

"Bagi masyarakat yang ingin menjajal kehebatan produk Creative, bisa datang ke Food Court Tunjungan Plaza III. Segala kebutuhan Anda untuk menghadirkan tata suara home theatre akan kami penuhi," ujar Willy setengah berpromosi. (din)

Dalam pameran ini Creative memamerkan hampir seluruh lini produknya, mulai dari speaker kelas menengah sampai ke atas. Tidak hanya speaker, sound card yang bisa menghadirkan sistem suara Dolby dan THX pun juga ada. Menurut Willy, direktur PT Astrindo Surya selaku agen tunggal Creative di Indonesia, pameran ini dimaksudkan untuk memperkenalkan kembali speaker Creative di masyarakat. Menurut Willy, sebetulnya produk Creative masih diminati masyarakat, hanya saja



Notebook harga desktop!

enduro

mobile • endurance • reliable

Choose from our three Enduro models the one that suits your requirement and budget, and you will enjoy a level of customer care that one can only expect from the makers of notebook computers costing twice as much. Our after-sales support includes a one-year part warranty for parts and a three-year warranty for services, including battery repair works. We even offers a free temporary replacement unit in the rare case that we need more than three hours to put your notebook back on its working condition, so that your computing activities will not be affected.

With the Enduros from Relion, you get both uncompromised mobile computing performance and unmatched affordability.

enduro HMseries

Processor Intel® Mobile P IV 1.8/2.0/2.2/2.4 Ghz
FSB 400 MHz
VGA Nvidia GeForce4 64 MB
DVD Combo (DVD ROM & CD-RW)
Fast Infra Red
1 IEEE 1394.A / Fire Wire
TV-Out port
Li-Ion Battery
3 USB Version 1.1
Smart Media
256 MB DDRAM , 1 GB Max.
Ext.FDD 1.44MB
PCMCIA 1 Type III + 2 Type II
HDD 20/40 GB
Display 14.1" TFT XGA
Int. Modem 56K, Ethernet 10/100 LAN
Dimension 312 x 266 x 33 mm
Weight 2.81 kgs
Microsoft® Windows® XP Home



enduro LMseries

Processor Intel® Mobile P IV 1.8/2.0/2.2/2.4 Ghz
FSB 400 MHz
1 IEEE 1394.A / Fire Wire
TV-Out port
Li-Ion Battery
3 USB Version 1.1
128/256 MB DDRAM , 1 GB Max.
Int.FDD 1.44MB
24x CD ROM
PCMCIA 2 Type II + 1 Type III
HDD 20/40 GB
Display 14.1" TFT XGA
Int. Modem 56K, Ethernet 10/100 LAN
Dimension 322 x 272 x 35.5 mm
Weight 3.0 kgs
Microsoft® Windows® XP Home

enduro MMseries

Processor Intel® Mobile P IV 1.8/2.0/2.2/2.4 Ghz
FSB 533 MHz
Fast Infra Red
1 IEEE 1394.A / Fire Wire
TV-Out port
Li-Ion Battery
3 USB Version 2.0
256 MB DDRAM , 1 GB Max.
Int.FDD 1.44MB
24x CD ROM
PCMCIA 2 Type I + 1 Type II
HDD 20 GB
Display 14.1" TFT XGA
Int. Modem 56K, Ethernet 10/100 LAN
Dimension 322 x 272 x 35.5 mm
Weight 2.95 kgs
Microsoft® Windows® XP Home

BE SURE
It's Legal



Relion
The Most Reliable Computer

PT. BERCA CAKRA TEKNOLOGI
JAKARTA : Jl. Tanah Abang III No. 14 Lt.1 Tel. (021) 3502272 Fax. (021) 3502271, Mall Mangga Dua Lt. 3 No. 36 - 37 Tel. (021) 62301410, 6126420, 6129633 Fax. (021) 6128901, Gajah Mada Plaza Lt. 5G No. 68 Tel. 63850789, 6344240 Fax. 6344240, Harco Mangga Dua Lt. 2 No. 40 - 41 Tel. (021) 6018054, 6018419, 6129380-81 Fax. (021) 6129381 BANDUNG : Jl. Tengku Angkasa No. 33 Tel. (022) 2508100, 2514521 Fax. (022) 2506757 SEMARANG : Jl. M.T. Haryono No. 519A, Tel. (024) 8412525 Fax. (024) 8452902 SURABAYA : THR Surabaya Mall Lt. 2 Blok E No.14 Jl. Kusuma Bangsa 116 - 118 Tel. (031) 5348975-76 Fax. (031) 5356948 BALIKPAPAN : Jl. Jend. Sudirman, Komp. Balikpapan Permai Blok J2 No.14 Tel. (0542) 411726 Fax. (0542)423733 MAKASAR : Jl. Gunung Bawakaraeng No.54 Tel. (0411)331833 Fax:(0411) 321308

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

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

Yahya Kurniawan
yahya@e-pcplus.com

Instalasi Software di Linux (Bagian 2)

Minggu lalu Anda telah belajar bagaimana menginstall paket rpm dengan perintah rpm. Sekarang PCplus akan menjelaskan bagaimana menggunakan aplikasi XWindow untuk menginstall paket rpm tersebut. XWindow yang digunakan adalah GNOME, dan aplikasi yang digunakan adalah Gnome RPM.

Untuk menjalankan Gnome RPM, klik shortcut-nya yang terletak di [Main Menu] >> [System] > [Gnome RPM]. Tampilan Gnome RPM adalah seperti pada **Gambar 1**.

Apa yang ditampilkan pada jendela Gnome RPM tersebut mirip dengan Windows Explorer. Pada bagian kiri adalah pengelompokan paket-paket instalasi berdasarkan fungsinya,



Gambar 1

sedangkan pada bagian kanan adalah ikon-ikon aplikasi yang terinstall.

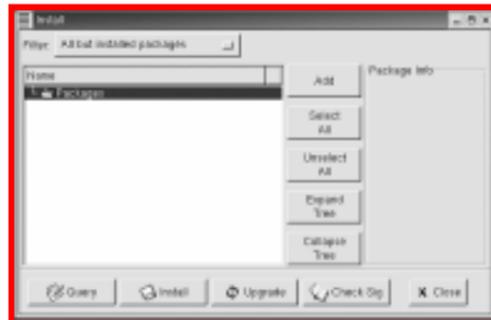
Secara mudah, untuk melakukan instalasi, *uninstall*, *query*, atau *verify*, Anda tinggal mengklik suatu paket dan kemudian mengklik tombol *toolbar* sesuai dengan operasi yang diinginkan.

Untuk menginstall suatu paket rpm, Anda tinggal mengklik tombol [Install], dan kemudian akan muncul sebuah jendela baru seperti pada **Gambar 2**. Untuk mencari suatu

file rpm, klik tombol [Add]. Setelah file rpm tersebut Anda pilih, klik tombol [Install].

Cara lain adalah dengan menggunakan semacam Windows Explorer-nya Linux. Pilihlah file rpm yang akan di-

install, kemudian klik kanan dan pilih **Install**. Untuk *query* atau *verify*



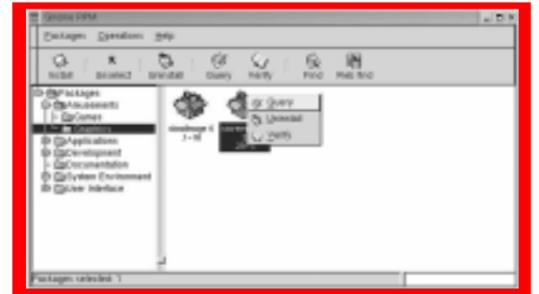
Gambar 2

suatu paket, Anda juga tinggal memilih paket yang diinginkan, kemudian mengklik tombol [Query] atau [Verify] pada *toolbar*.

Dapat juga dilakukan dengan mengklik-kanan pada paket tertentu (lihat **Gambar 3**) dan kemudian memilih [Query], [Uninstall], atau [Verify] sesuai dengan yang diinginkan.

Hasil dari *query* dan *verify* ditampilkan dalam sebuah jendela tersendiri.

Nah, kini Anda telah belajar bagaimana



Gambar 3

menginstall paket rpm di Linux. Namun, sekalipun paket rpm ini merupakan paket yang cukup populer di Linux dan hasilnya pun cukup baik, paket rpm ini mempunyai keterbatasan, yaitu hanya dapat digunakan pada distro

RedHat, Mandrake, dan SuSE (dan mungkin juga ada beberapa distro yang lain).

Distro-distro yang lain juga memiliki paket instalasinya masing-masing.

Karena alasan itu, minggu depan kita akan membahas sebuah cara instalasi yang lain, yaitu instalasi dari *source code* aplikasi itu sendiri.

Cara instalasi ini hampir pasti dapat dilakukan pada distro jenis apapun. **PC+**

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

Mengenal XWindow (Bagian 2)

Minggu lalu kita telah melihat tampilan *desktop* XWindow secara sekilas. Kali ini, kita akan mengenali beberapa fasilitas penting di XWindow secara lebih detail.

Mem-browse File

Jika Windows menggunakan **Windows Explorer** sebagai *file browser*, dan Linux versi 8 ke bawah menggunakan **Nautilus** sebagai *file browser*, maka Linux versi terbaru --misalnya Redhat 9-- mengintegrasikan fungsi *browser* tersebut ke direktori */home*. Ikon *shortcut* direktori */home* secara *default* terpasang di *desktop* XWindow berupa ikon rumah.

Klik ikon direktori */home*, maka kita akan tampil direktori-direktori dalam sistem. Ketikkan */* di *field*, maka kita akan berada di direktori */root* yang merupakan direktori puncak dalam hirarki sistem direktori Linux. Kita bisa masuk ke direktori-direktori lainnya melalui direktori */root* ini. Jika ingin berpindah ke direktori satu tingkat lebih tinggi atau lebih rendah, klik panah *up* atau *down*. (**Gambar 1**)

Eksplorasi *file* di Linux juga bisa dilakukan dengan fasilitas **Midnight Commander** yang mirip dengan **Norton Commander**-nya DOS. Caranya, klik ikon terminal dan ketikkan perintah **mc**. Sorot tanda **....** dan **Enter** untuk menuju ke direktori yang lebih atas.



Gambar 1

Mengatur Tampilan XWindow

Tampilan XWindow (**Gambar 2**) dapat diatur dari **Control Center**. Klik [Main Menu]>[Preferences]>[Control Center]. Di dalam **Control Center** terdapat beberapa submenu pengaturan (*setting*) lagi, antara lain:

- 1. Background:** Digunakan untuk mengubah tampilan gambar latar di *desktop* XWindow. Layaknya di Windows, kita juga bisa mengganti gambar latar *desktop* dengan foto-foto kita sendiri. Format *file* gambar yang didukung *desktop* XWindow adalah **.jpg** dan **.png**. Klik submenu

[Background] lalu klik ganda pada ikon **Select picture**, ambil gambar dari direktori tempat Anda menyimpannya.

2. Screen-Saver: Digunakan untuk mengistirahatkan monitor. Kita tidak hanya bisa memilih

tampilan dalam submenu ini, tetapi juga memroteksi sistem dengan mengunci *layer* setelah waktu yang ditentukan.

3. Login Photo: Menampilkan foto-foto pengguna sistem di *desktop*.

Masing-masing pengguna (*user*) dapat *login* ke sistem dengan klik foto tersebut lalu mengisikan *login password*-nya.

4. Mouse: Mengatur sensitivitas dan akselerasi *mouse*.

5. Font: Digunakan untuk menginstal/menambahkan *font* ke dalam sistem.

6. Theme: Ingin menggunakan alternatif corak ikon? Anda bisa memilih corak *Traditional*, *Crux*, *High*

Contrast, *Grand Canyon*, *Blue Curve*, dan lainnya.

Membuat Launcher

Meng-klik *launcher* (di Windows kita kenal sebagai shortcut) berupa ikon di *desktop* memang jauh lebih mudah dan cepat untuk mengakses suatu program atau aplikasi. Bagaimana cara membuat *launcher* tersebut?

Klik **Main Menu** dan cari di mana program atau aplikasi itu berada.

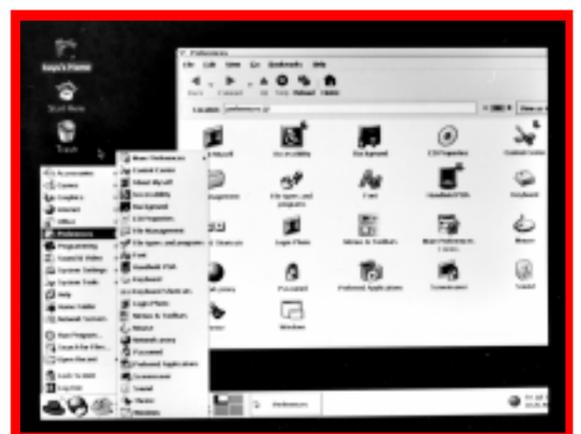
Jika kita ingin meletakkan *launcher*-nya di *panel* (bar melintang horizontal di bagian bawah *desktop*), klik kanan lalu pilih [Add this Launcher to Panel].

Jika kita ingin meletakkan *launcher* di atas gambar *background desktop*, berjarak vertikal, maka klik dan seret (*drag*) ke gambar latar *desktop*. Klik kanan *launcher*, dan pilih **[Move to Trash]** bila ingin membuang *launcher* dari *panel*

atau dari gambar latar *desktop*.

GNOME atau KDE?

Tidak seperti Windows, Linux menyediakan alternatif tampilan *desktop*. Saat ini *desktop* yang paling populer adalah **KDE** dan **GNOME**. Secara umum, **KDE** lebih menarik tapi memerlukan memori relatif lebih banyak. **KDE** adalah standar Eropa, sedangkan **GNOME** adalah standar Amerika. Lalu,



Gambar 2

bagaimana cara mengubah-nya? Klik [Main Menu]>[System Tools]>[More SystemTools]>[Desktop Switching Tool]. Pilih *desktop* (GNOME atau KDE). Perubahan *desktop* ini memerlukan *shutdown* atau *restart* sistem. Tekan [Ctrl]+[Alt]+[Del] dan *restart*. **PC+**

Muhammad Firman
firman@e-pcplus.com

Motherboard Chipset i865PE: Produk Mainstream Terkini

Setelah Intel meluncurkan chipset i875P alias *Canterwood* yang merupakan chipset high-end terkini, selang beberapa saat kemudian mereka juga meluncurkan jajaran chipset i865 atau yang disebut dengan istilah *Springdale*. Hal ini tentunya mereka lakukan untuk menjangkau pula pasaran mid-end yang jumlahnya lebih besar.

Intel juga telah mencanangkan bahwa untuk beberapa tahun ke depan, mereka akan tetap menggunakan jajaran chipset *Springdale* sebagai basis untuk PC kelas *mainstream*. Chipset ini merupakan versi ekonomis ini dibuat dengan teknologi yang sama dengan chipset *Canterwood*, namun dengan beberapa fitur yang sudah disunat. Penjelasan mengenai perbedaan fitur antara produk *Canterwood* dan *Springdale* sudah pernah kita bahas pada plusFokus beberapa edisi lalu, tepatnya di edisi 134.

Pada fokus kali ini, kita akan melihat perbandingan kinerja *motherboard-motherboard* dari salah satu jajaran *Springdale* yaitu yang menggunakan chipset i865PE yang sudah beredar di pasaran Indonesia. Beberapa produk yang sudah sampai di lab PCplus adalah produk buatan Albatron PX865PE Pro II, ECS PF1, Fujitsu Siemens D1625, Gigabyte GA-8PENXP, Iwill P4SE, dan MSI 865PE Neo2-S.

Sebelum kita lihat hasil pengujian untuk mengetahui sejauh mana perbedaan kinerja masing-masing produk, ada baiknya kalau terlebih dahulu kita melihat fitur-fitur apa saja yang disediakan pada board oleh vendor tiap *motherboard* untuk menarik user.

Albatron PX865PE Pro II

Motherboard ini merupakan *Springdale* pertama yang dibuat oleh produsen asal Taiwan. Bahkan sudah diluncurkan sebelum Intel merilis secara resmi i865. *Motherboard* ini tampil dengan warna-warna yang cukup cerah. Slot AGP yang digunakan diberi warna biru dengan pengunci model geser yang berwarna putih.

Di sisi sebelah slot PCI 5, terdapat fasilitas Mirror BIOS yang merupakan solusi pengamanan saat BIOS di-update ataupun untuk mengatasi efek kerusakan dari serangan virus. Fitur ini tidak banyak disediakan pada *motherboard-motherboard* yang beredar.

Untuk panel belakangnya, konektor yang disediakan terdiri dari PS/2, parallel port, COM1, LAN, dua buah port USB, Mic-In, Line-In, Line-Out, Surround Back Speaker-Out, Surround Speaker Out, serta Center (L) / Subwoofer (R) Speaker Out.

Fasilitas RAID Albatron PX865PE Pro II disediakan oleh chip dari Promise, sedangkan *sound onboard*-nya disediakan oleh VIA yang merupakan chip 8 channel hardware audio. Pada paket penjualan produk ini disertai pula sebuah bundel software WinCinema Pro dari InterVideo.

ECS PF1

Produk *motherboard* seri Photon dari ECS ini juga tampak cukup ceria. Pada *motherboard* berwarna ungu ini, setiap header yang tersedia diberi warna berbeda. Demikian pula dengan header untuk front panel, produk ECS yang satu ini sudah menggunakan warna yang berbeda untuk memudahkan penggunaannya saat akan dihubungkan dengan kabel-kabel dari casing.

Untuk slot AGP-nya, ECS menggunakan pengait umum yang akan mengunci secara otomatis saat kartu grafis sudah terpasang dengan benar. Slot AGP ini sendiri diberi warna oranye. Salah satu slot dari enam buah slot PCI yang tersedia, yaitu slot PCI 5 diberi warna kuning, sedangkan port serial ATA yang disediakan dibuat dengan warna oranye.

Pada panel belakang, yang membedakan *motherboard* ini dengan produk lainnya adalah disediakan sebuah port FireWire. Untuk port lain pada *motherboard* ini adalah PS/2, parallel, COM, LAN, empat buah port USB, serta Mic-In, Line-In, Line-Out.

Fitur-fitur unggulan produk ini misalnya Photon Power untuk mengoptimalkan kinerja dan

kemampuan sistem, Photon Guardian untuk mengamankan sistem dari suhu, tegangan listrik ataupun update BIOS, Photon Link yang merupakan fitur-fitur konektivitas, dan Photon Genius untuk memudahkan dalam penggunaan.

Fujitsu Siemens D1627

Biasanya, vendor Jerman ini tidak segera meluncurkan produk yang menggunakan chipset terbaru. Mereka biasanya menunggu hingga chipset tersebut matang, secara teknologi ataupun dari sisi marketing alias penerimaan pasar.

Hal ini tidak berlaku untuk produk jajaran chipset i865. Tidak lama setelah Intel meresmikan produknya, Fujitsu Siemens juga merilis beberapa jenis produk yang memanfaatkan chipset ini. Untuk produk *Springdale* PE, salah satu produknya yaitu D1627-A21 yang kita uji pula pada edisi ini.

Motherboard ini tampil cukup standar. Desain produk ini sepiantas serupa dengan produk Intel Desktop Board.

Untuk pendinginan chip northbridge-nya, produk milik Fujitsu Siemens ini malah lebih sederhana. Heat sink tanpa fan yang digunakan tidak sebesar produk lainnya.

Penempatan port IDE dan floppy pada *motherboard* ini juga berbeda. Tidak seperti produk keluaran vendor lain, port tersebut diletakkan berjajar di pinggir-pinggir *motherboard*. Namun hal ini dapat memudahkan pengguna saat akan memasang atau melepas kabel-kabel data ketika *motherboard* sudah ada di dalam casing.

Konektor-konektor yang disediakan pada panel belakang *motherboard* di antaranya adalah PS/2, empat buah port USB, LAN, FireWire, parallel, COM, Audio, dan S/PDIF model Coaxial.

Gigabyte GA-8PENXP

Motherboard inilah yang paling meriah warnanya. Slot AGP Pro yang digunakan, slot DPS, dan port IDE 3 / IDE 4 RAID diberi warna hijau. Empat buah port Serial ATA dan sebuah

konektor IDE 2 diberi warna merah. Slot DDR DIMM1, DDR DIMM4, dan dudukan heat sink prosesor diberi warna oranye, sedangkan slot DDR DIMM2, 3, 5, dan 6 diberi warna ungu. Untuk board-nya sendiri Gigabyte memberi warna biru yang menjadi ciri khas mereka.

GA-8PENXP ini dilengkapi pula dengan fitur 6 Dual Miracle. Produk ini juga sudah menyediakan Color-coded front panel pin. Fitur ini sudah cukup lama dianut oleh Gigabyte sejak jaman chipset i845PE dulu.

Meskipun pada *motherboard* ini komponen yang terpasang sangat banyak, tata letak komponen pada *motherboard* ini juga baik.

Dengan hanya menyediakan lima buah slot PCI, posisi slot AGP dapat digeser sedikit lebih ke pinggir untuk menyediakan ruang bagi pengunci modul memori saat dibuka. Slot memori ini juga jumlahnya lebih banyak dari produk sejenis, yaitu enam buah.

Pada panel belakang, Gigabyte menyediakan konektor PS/2, empat buah port USB, LAN, parallel, COM1, COM2, dan audio Line-In, Line-Out, dan Mic-In. Untuk kelengkapannya, *motherboard* ini boleh dibilang sangat lengkap.

Iwill P4SE

Motherboard berwarna merah ini juga tidak menggunakan pendinginan aktif pada chip northbridge i865PE yang digunakan, sama seperti milik Fujitsu Siemens.

Untuk seri *Springdale* PE, Iwill menyediakan dua versi produk yaitu versi P4SE dan P4SE Gold. Kebetulan, produk yang dikirimkan pada kami kali ini adalah yang versi Gold. Secara keseluruhan, tidak ada perbedaan antara kedua jenis produk ini. Namun demikian, tentunya ada sedikit kelebihan yang disediakan pada P4SE versi Gold yaitu dengan tersedianya fitur IEEE1394 FireWire dan Gigabit LAN.

Fasilitas LAN pada *motherboard* ini selain disediakan melalui chip Gigabit LAN Intel PRO/1000 CT Network Connection, ada juga fasilitas yang disediakan melalui chip

RealTek RTL8100B 10/100. Untuk koneksi ke perangkat multimedia, Iwill menyediakan dua buah port FireWire, sebuah port diletakkan di panel belakang, dan sebuah lagi disediakan melalui bracket yang dapat dipasangkan di belakang casing nantinya.

Komposisi port pada panel belakang *motherboard* Iwill P4SE ini juga cukup unik. Di samping port PS/2, disediakan port parallel dan COM. Di samping port COM tersebut terdapat contra jack untuk audio Center Out, Rear Out, serta IEEE-1394. Di sebelahnya lagi ada dua buah port USB yang bertumpukan dengan port 10/100 LAN. Di sampingnya ada pula dua buah port USB yang kini ditumpuk dengan port Gigabit LAN. Terakhir yang disediakan adalah port audio Line-In, Line-Out, dan Mic-In.

MSI 865PE Neo2-S

Meskipun tidak secerah warna *motherboard* Gigabyte, fan pada bagian atas heat sink MSI 865PE Neo2 dapat menyala dengan gemerlap warna-warni ketika sedang bekerja. Port-port yang menjadi anggota panel belakang *motherboard* ini juga sedikit berbeda dengan produk lainnya. MSI menyediakan hingga enam buah port USB 2.0 pada daerah ini. Namun demikian, MSI tidak menyediakan fitur LAN onboard dan IEEE 1394 FireWire. Sisanya, dua buah port PS/2, parallel, COM, dan audio Line-In, Line-Out, dan Mic-In, sama seperti produk i865PE milik vendor lainnya.

Ada kejadian yang cukup unik saat pengujian *motherboard* ini. Kinerja pada aplikasi grafis 3DMark 2001 *motherboard* ini cukup jauh tertinggal dengan produk pesaingnya. Padahal kartu grafis yang kami pakai, yaitu yang menggunakan chip nVidia GeForce-4 Ti4800 juga buatan MSI.

Namun demikian, pada aplikasi berbasis OpenGL seperti Quake 3 Arena, angka hasil ujinya paling tinggi di antara produk lain yang kami uji pada fokus kali ini. Hal serupa ini juga pernah terjadi pada pengujian *motherboard* MSI ber-chipset *Canterwood*. 

| Merek | North bridge | South bridge | Slot | DDR | ATA Int. 66/100 | Serial ATA | RAID | Audio | LAN | Input Output | | |
|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-----|-----------------|------------|------|----------------------|--------------------------|--------------|----------------|-------------|
| | | | AGP/PCI/CNR | | | | | | | LPT/COM | USB | FireWire |
| Albatron | i865PE | ICH5R | 8x/5/- | 4 | 2 | 2 | Ya | VIA VT1720 Envy 24PT | Intel 547EI
3 COM 940 | 1/1 | 8 (6 by cable) | VIA VT6307 |
| ECS | i865PE | ICH5 | 8x/6/- | 4 | 2 | 2 | - | C-media 9739A | Gigabit LAN | 1/1 | 8 (4 by cable) | VIA VT6307 |
| Fujitsu Siemens | i865PE | ICH5 | 8x/5/1 | 4 | 2 | 2 | - | Analog Device 1985 | Intel 547EI | 1/1 | 8 (4 by cable) | Agere 1394A |
| Gigabyte | i865PE | ICH5 | 8x(AGP Pro)/5/- | 6 | 2 | 4 | Ya | Realtek ALC655 | Intel 547EI | 1/2 | 8 (4 by cable) | TSB43AB23 |
| Iwill | i865PE | ICH5 | 8x/5/- | 4 | 2 | 2 | - | Realtek ALC650 | Intel 547EI,
RTL8100B | 1/1 | 8 (4 by cable) | TSB43AB22 |
| MSI | i865PE | ICH5 | 8x/5/- | 4 | 2 | 2 | - | C-media 9739A | - | 1/1 | 8 (2 by cable) | - |

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Muhammad Firman
firman@e-pcplus.com

Uji Kinerja

Mainboard i865PE

Belum lama ini PCplus telah menguji kinerja yang ditawarkan oleh beberapa *mainboard* yang menggunakan *chipset* i875P dari Intel. *Chipset* i875P ini memang merupakan *chipset* yang ditujukan untuk kelas *high end*. Ini membuat tidak semua produsen *mainboard* membuat *mainboard* berdasarkan *chipset* ini.

Selain i875P, Intel juga mengeluarkan *chipset* i865 yang lebih ditujukan untuk kelas *mainstream*. Secara teori, i865 ini tidak akan secepat i875P. Ada tiga varian dari i865 ini, yaitu i865PE, i865G, dan i865P. Menurut Intel, hanya i865PE dan i865G yang memiliki dukungan resmi terhadap FSB 200MHz (efektif 800MHz).

Perbedaan antara i865PE dan i865G terletak pada tersedia tidaknya kartu grafis terintegrasi. i865PE tidak dilengkapi dengan kartu grafis terintegrasi, sementara i865G memiliki kartu grafis terintegrasi. Dari segi harga yang diusung oleh kedua *chipset* ini, i865G tentunya memiliki harga yang lebih mahal dibandingkan i865PE.

Dalam fokus kali ini, pembahasan difokuskan pada *mainboard* yang menggunakan *chipset* i865PE. *Chipset* i865PE ini memang menjadi pilihan yang menarik berhubungan harga yang ditawarkannya jauh lebih kompetitif dengan kinerja yang tidak berbeda jauh dari i875P.

Chipset i865PE ini berbeda dalam hal PAT (*Performance Acceleration Technology*) dan ECC terhadap memori utama dibandingkan saudara tuanya i875P. Secara resmi i865PE ini tidak mendukung fitur PAT dan ECC tersebut.

Adapun fitur lain bisa dikatakan tidak berbeda dengan i875P. Meskipun begitu, kabarnya ada beberapa produsen *mainboard* yang bisa "memaksa" i865PE ini sehingga menjadi mendukung fitur PAT. Tentu saja nama yang digunakan bukanlah PAT.

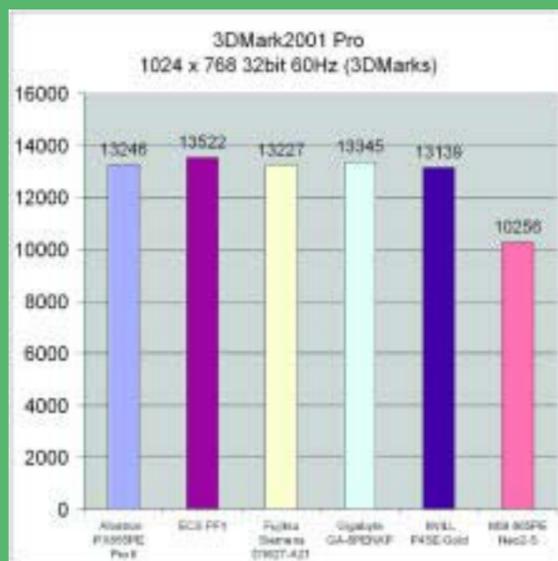
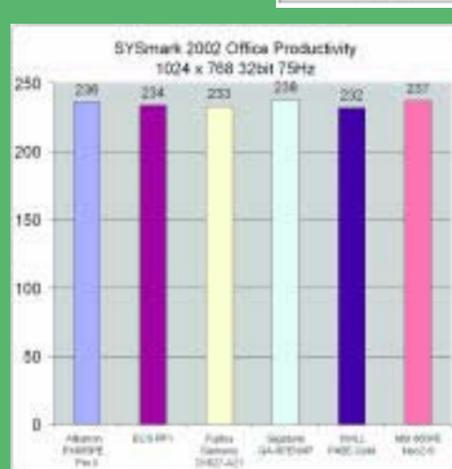
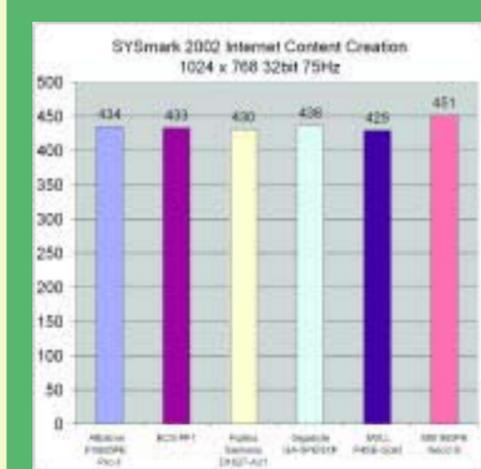
Pada fokus kali ini PCplus berkesempatan menguji kinerja dari beberapa *mainboard* yang menggunakan *chipset* i865PE ini. Adapun dalam pengujian ini PCplus berkesempatan menguji enam buah *mainboard* yaitu **Albatron PX865PE Pro II** dengan BIOS **1.01** (*setting* optimal), **Gigabyte GA-8PENXP** dengan BIOS **F4** (*setting* optimal), **I Will P4SE** (*setting* optimal), **Fujitsu Siemens D1627-A21** dengan BIOS **1.03** (*setting* optimal), **ECS**

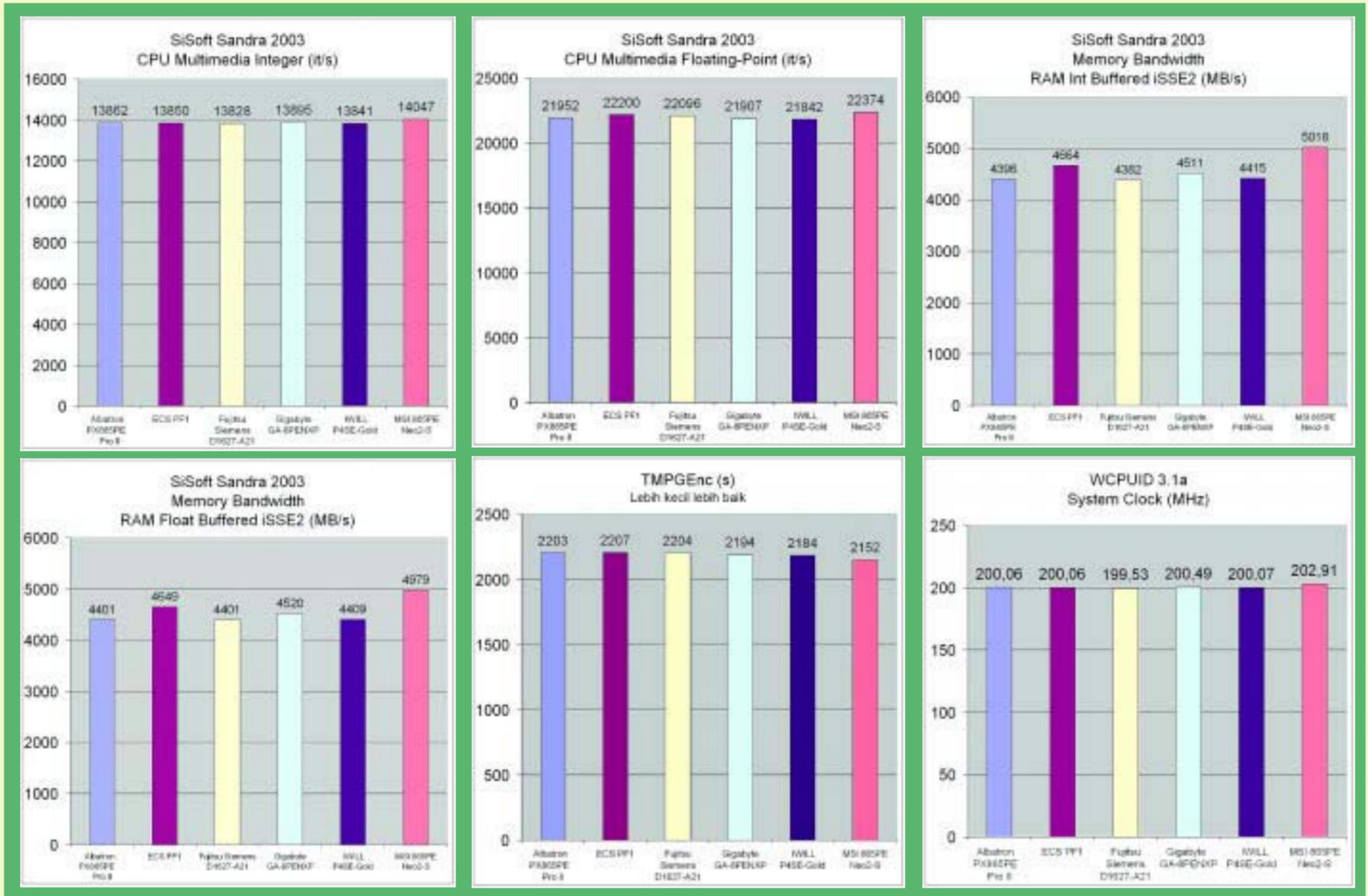
PF1 dengan BIOS **1.1** (*setting* optimal), dan **MSI 865PE Neo2-S** dengan BIOS **1.3** (*setting* optimal). Sementara itu *hardware* lain yang digunakan adalah **Pentium-4 3.00GHz**, **Kingston KVR400X64C25/512** (DDR-400 512MB, **SPD**) sebanyak 2 keping, **MSI Ti4800SE-VTD8x**, **Seagate ST340014A** (*Barracuda* 7200.7 40GB), **MSI MS-8216** (DVD-ROM Drive 16x), **Enlight 420W**, dan **Samung 153v**.

Sistem operasi yang digunakan adalah **Windows XP** yang telah dilengkapi dengan **Service Pack 1**, **Intel Inf 5.00.1012** dan **driver nVidia versi 43.45**. *Software* pengujian yang PCplus gunakan kali ini tidak berbeda jauh dengan beberapa pengujian sebelumnya.

Software-software tersebut adalah **SYSmark 2002**, **3DMark2001 Pro**, **Quake3 Arena Demo**, **SiSoft Sandra 2003**, dan **TMPGEnc 2.510.49.157** (mengubah 40.000 *frame* dari *file* ASF menjadi format SVCD dengan menggunakan CBR (*Constant Bit Rate*) sebesar 1200kb/s, *motion search precision* yang *high quality*, dan *video arrange method* yang *full screen* dan *keep aspect ratio*. Di samping itu PCplus menggunakan pula **WCPUID versi 3.1a** untuk melihat *clock* yang diberikan pada prosesor.

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





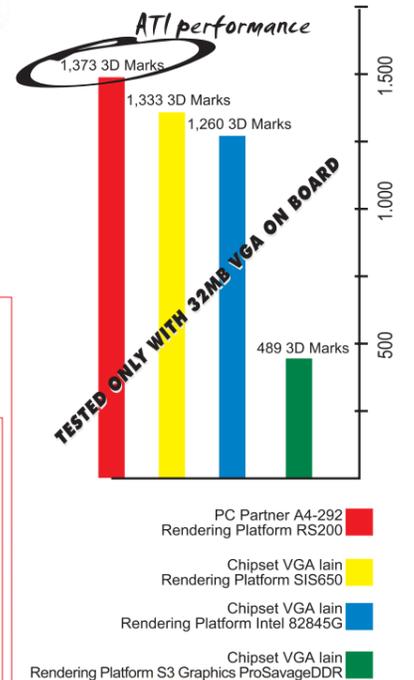
LUPAKAN YANG LAIN ! HANYA KAMI YANG DAPAT MEMUASKAN ANDA, CUKUP DENGAN 85 USD SAJA.

64 MB

256 MB

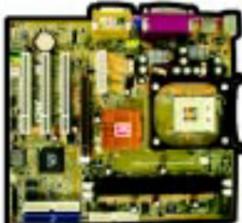


Grafik ini merupakan hasil tes pada 3D marks.



MODEL AT4-292

- Socket 478 Intel® Pentium / Celeron up to 3GH+
- Chipset A4 Radeon IGP 340
- FSB 533/400 MHz
- 2 DDR Slot Max 1 GB PC 2700 /2100/1600
- Ultra DMA ATA 100 Expansion
- Slots : 3xPCI, 4xUSB 1 AGP 4x
- Micro ATX
- Special Features :
 - High Graphic ATI Radeon 7000 on Board. Share up to 256 MB on BIOS or 128 MB on Windows



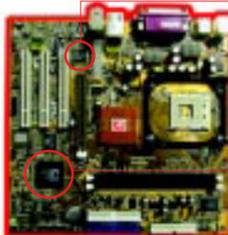
Memory Mark (+1,3%)
PCPartner A4 - A23 351.3
Vs
PCPartner A4 - 292 346.9

Disk Mark (+4.2%)
PCPartner A4 - A23 295.0
Vs
PCPartner A4 - 292 283.2

CD Mark (+56.6%)
PCPartner A4 - A23 69.3
Vs
PCPartner A4 - 292 44.3

Tested with Intel Pentium 4 Processor 2.4, memory DDR 512 PC266, Tested Software with PassMark Performance Test V4.0 result

MODEL AT4-A23



- Socket 478 Intel® Pentium / Celeron up to 3GH+
- Chipset A4 Radeon IGP 340
- FSB 533/400 MHz
- 2 DDR Slot Max 1 GB PC 2700/2100/1600
- Ultra DMA ATA 100 Expansion
- Slots : 3xPCI, 4xUSB 1 AGP 4x
- Realtek LAN 10/100
- IXP 200 Controller ID
- Micro ATX
- Special Features :
 - High Graphic ATI Radeon 7000 on Board. Share up to 256 MB on BIOS or 128 MB on Windows
 - IXP 200 Controller ID

MODEL A10 New



- 800 FSB
- Intel® Pentium® 4/5(Prescott) (533/800MHz FSB).
- 400 DDR
- Two DDR Sockets Supports Dual Channel DDR 400 up to 1GB
- AGP 8X
- Integrated 128-bit 3D/2D Graphic Engines.
- Intel® 865G
- With Intel Hyper-Threading Technology



The first mainboard with Grafik Onboard

Dapatkan 1 (satu) buah Topi Cantik untuk setiap pembelian motherboard A23 (selama persediaan masih ada)



Distributor by PT. Primadata Abadi Karya Telp. (021) 612-6683, Fax. (021) 612-1341 email : primadata@softhome.net

Hubungi Dealer kami di kota Anda: Jakarta, Mangga Dua Mall, Dusat Orion, Harco Mangga Dua. Bandung (022) Diva Computer 7236993. Surabaya (031) Elmi Computer 5671025. Makasar (0411) MPC 319486. Yogyakarta (0274) Teguh Jaya 548571. Semarang (024) Teguh Jaya 3585511. Malang (0341) Angkasa Computer 367614

100 Animated Soccer Drill:

Belajar Jadi Alex Ferguson

Bermain bola bukan asal nendang, tapi juga perlu taktik yang pas supaya lawan kelimpungan. Jadi taktiknya bukan hanya *just kick the ball far far away*, melainkan taktik yang benar, yang sesuai dengan kaidah bersepakbola.

Ada berbagai petunjuk untuk berlatih sepakbola. Salah satunya, yang secara kebetulan PCplus temukan pada saat berburu *freeware*, adalah **100 Animated Soccer Drill**. Aplikasi *shareware* yang dibangun dengan menggunakan Flash ini ditemukan di www.soccer-drill.com. Ukurannya kecil, cuma 495KB.

100 Animated Soccer Drill ini dapat digunakan tanpa instalasi. Ada beberapa pembatasan pada versi gratisnya ini. Contohnya, cuma 5 jenis latihan yang bisa ditayangkan animasinya. Kalau sudah dibeli dengan harga US\$9,95, seluruh animasi latihan yang sebanyak 100 itu bisa dilihat semua. Aplikasi ini, selain dapat digunakan oleh para pemain sepakbola, dapat pula digunakan oleh pelatih.

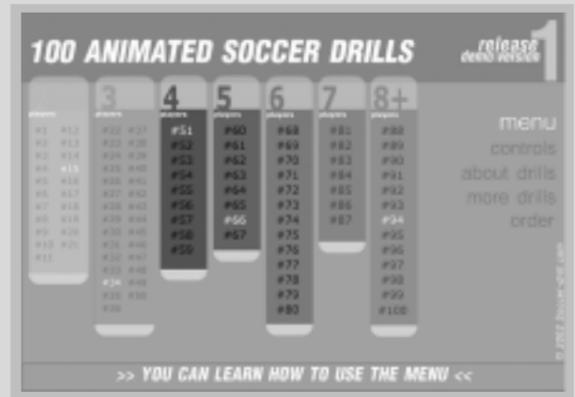
Siapa tahu nanti bisa menggantikan Alex Ferguson ketika beliau pensiun.

Seluruh latihan ditampilkan dengan menggunakan animasi sehingga mudah dimengerti.

Bagaimana pergerakan bola dan pergerakan pemain digambarkan dengan animasi yang sederhana namun menarik. Animasi latihan dikelompokkan berdasarkan jumlah pemain yang terlibat di dalam suatu latihan. Latihan juga dimulai dari teknik-teknik dasar dan bergerak ke teknik-teknik yang rumit.

Animasi ditampilkan setelah nomor latihan diklik. Pada layar yang muncul ada sebuah *controller* untuk memainkan animasi. Ada 5 buah tombol, yaitu [Rewind], [Play], [Forward] dan [Menu].

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com



Gambar 1



Gambar 2

AIDA 32:

Lihat Jeroan PC

Bagi Anda para penggemar komputer, mungkin nama **Sisoft Sandra** tidak asing lagi bagi Anda. Aplikasi ini sangat bermanfaat untuk mengetahui segala informasi tentang PC Anda.

Pada kesempatan ini penulis hendak menginformasikan bahwa ternyata ada aplikasi sejenis yang cukup bagus dan layak untuk dicoba. Aplikasi yang dapat Anda *download* di www.aida32.hu ini bernama **AIDA32**.

Penggunaan aplikasi ini sangatlah sederhana. Ketika dijalankan, akan tampak dua jendela yang bersebelahan seperti tampak pada **Gambar 1**. Jendela sebelah kiri berisi *item* yang hendak kita lihat informasinya. Sedangkan jendela sebelah kanan menampilkan informasi mengenai *item* yang dipilih.

Item yang dapat dipilih cukup lengkap, mulai dari sistem operasi, *motherboard*, CPU, bahkan apa saja *software* yang terinstal di PC Anda bisa ditampilkan. **Gambar 2** memperlihatkan bagaimana CPU dijabarkan secara lengkap dari mulai *clock*, *performance rating*, *alias*, *process technology*, sampai *range* tegangan *core*. Pada *item motherboard* (lihat **Gambar 3**) juga dapat dilihat merek dan serinya, bahkan *link* yang menuju situs produsennya juga ditampilkan.

Ingin tahu *timing memory* Anda? **Gambar 4** menunjukkan konfigurasi *timing memory* yang sedang Anda gunakan. Tak kalah pentingnya adalah *software* yang terinstal, aplikasi yang di-*load* saat *startup*,

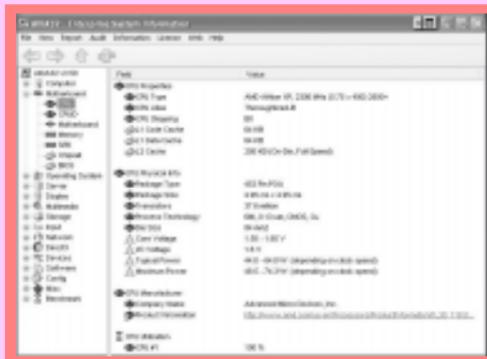
bahkan *serial number*-nya dapat dilihat (lihat **Gambar 5**, **Gambar 6** dan **Gambar 7**). Apa yang penulis sampaikan hanya sebagian kecil dari banyak informasi yang dapat diberikan AIDA32.

Dengan mencoba langsung, Anda akan mendapat gambaran yang lebih jelas. Semoga bermanfaat dan selamat mencoba.

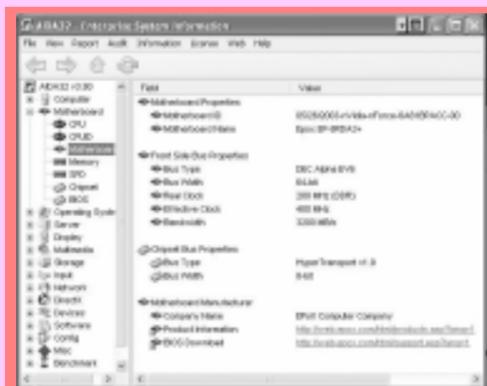
Bambang Tirtawijaya HP
bambangt@ygy.centrin.net.id



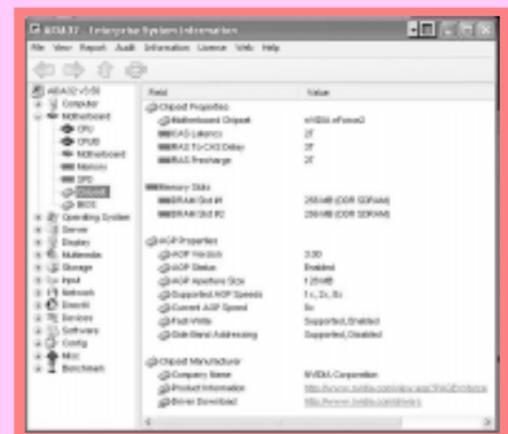
Gambar 1



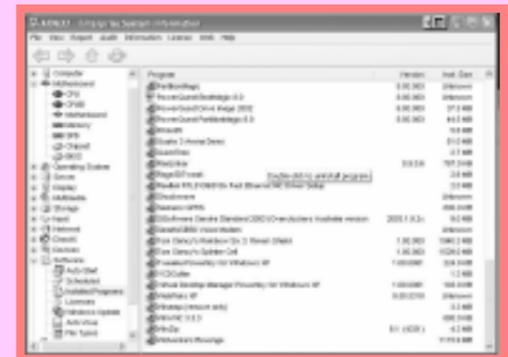
Gambar 2



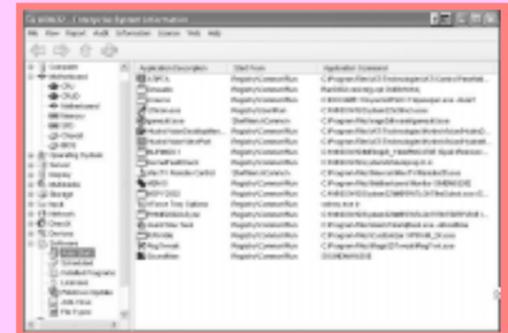
Gambar 3



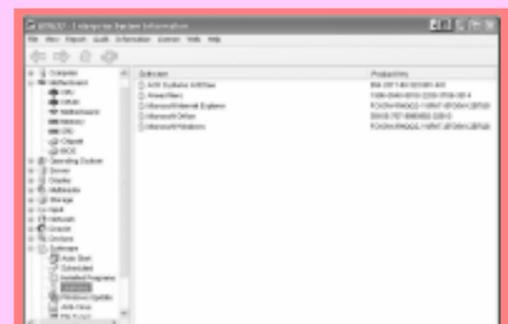
Gambar 4



Gambar 5



Gambar 6



Gambar 7

Room Arranger:

Jadi Desainer Interior

Rumah, kamar, atau ruangan khusus yang nyaman tentu juga akan membuat penghuninya merasa nyaman. Kenyataannya, tata dan warna ruang juga mempengaruhi emosi kita. Beberapa warna tertentu cocok untuk kegiatan tertentu, misalnya biru yang menimbulkan kesan tenang sehingga cocok ditampilkan di ruang tidur.

Tapi di sini kita tidak membicarakan tentang warna, melainkan tata ruangnya. Sebenarnya menata ruang tidak begitu sulit, apalagi bagi yang sudah terbiasa dan boleh dibilang berpengalaman bertahun-tahun. Kita biasanya hanya merencanakannya dalam pikiran kemudian melaksanakannya, misalnya memindahkan lemari, tempat tidur, meja, kursi dan sebagainya. Ada juga orang

yang menggunakan kertas untuk membuat sketsa ruang lebih dahulu.

Tetapi seringkali cara ini mengalami masalah dengan ukuran, kecuali kalau yang bersangkutan memang bertindak setelah-teliti seperti menggunakan skala. Sebenarnya ada aplikasi yang dapat membantu Anda, para perancang ruang, yaitu **Room Arranger**. Anda dapat menentukan dahulu ukuran ruangan Anda.

Jangan khawatir bagi Anda yang memiliki ruang tidak berbentuk persegi maupun persegi panjang misalnya bundar, anda tetap dapat merancang ruang Anda dengan menggunakan aplikasi ini. Biar lebih nyaman, Anda juga dapat mengatur warna pada dinding dan lantainya. Setelah Anda mengatur itu semua, Anda dapat

mulai meletak-letakkan berbagai objek yang Anda inginkan, seperti meja, lemari, dan perangkat lainnya. Anda dapat melihat macam-macam objek ini melalui [Objects>Add Object] atau dengan kombinasi [Ctrl]+[B]. Bila ternyata objek yang Anda inginkan tidak ada, Anda dapat membuatnya sendiri dengan mengklik [Add Basic Object]. Agar tidak kelupaan dan bingung, Anda juga dapat menambahkan label pada masing-masing objek.

Satu lagi yang menarik,

Anda dapat menampilkannya secara tiga dimensi, tetapi untuk itu pada masing-masing objek, Anda harus sudah menentukan ketinggian objek dan *z-position*-nya. Aplikasi menarik ini lebih menarik lagi karena berlisensi *shareware* dengan masa percobaan selama 30 hari. Anda dapat memperolehnya di www.roomarranger.com. Selamat merancang.

Rizki Kurniawan
some132@myself.com



ASPack

Kompresi File Executable

Bagi Anda yang selalu was-was dengan kapasitas *harddisk* yang setiap hari mungkin semakin berkurang kapasitasnya, ataupun bagi Anda yang berkecimpung dalam dunia pengembangan *software* dan selalu *concern* dengan keamanan *software* Anda, mungkin **ASPack** dapat membantu Anda. Walau hanya bisa mengompres *file executable* semacam *.exe*, *.dll*, dan *.ocx*, serta *file library* Delphi seperti *DPL* dan *BPL*, namun akan cukup menambah ruang dalam *harddisk* Anda, tanpa mengurangi *performance* sedikit pun.

ASPack dapat mengurangi ukuran *file* sampai dengan 70%. Selain itu juga, ini bisa menjadi kabar bagus bagi pengembang *software*, **ASPack** dapat melindungi program Anda dari *reverse engineering* oleh *hacker* jahat..

ASPack tidak akan membuat *software* menjadi lebih lambat, malah dapat mempercepat proses *loading*. *File* yang dikompres dengan **ASPack** tidak dapat di *dekompres*, akan tetapi *file* hasil kompresi **ASPack** dapat berdiri sendiri walaupun **ASPack** telah di-*remove* dari sistem Anda, karena setiap *file* yang dikompres **ASPack** sudah mempunyai *built-in decompressor*.

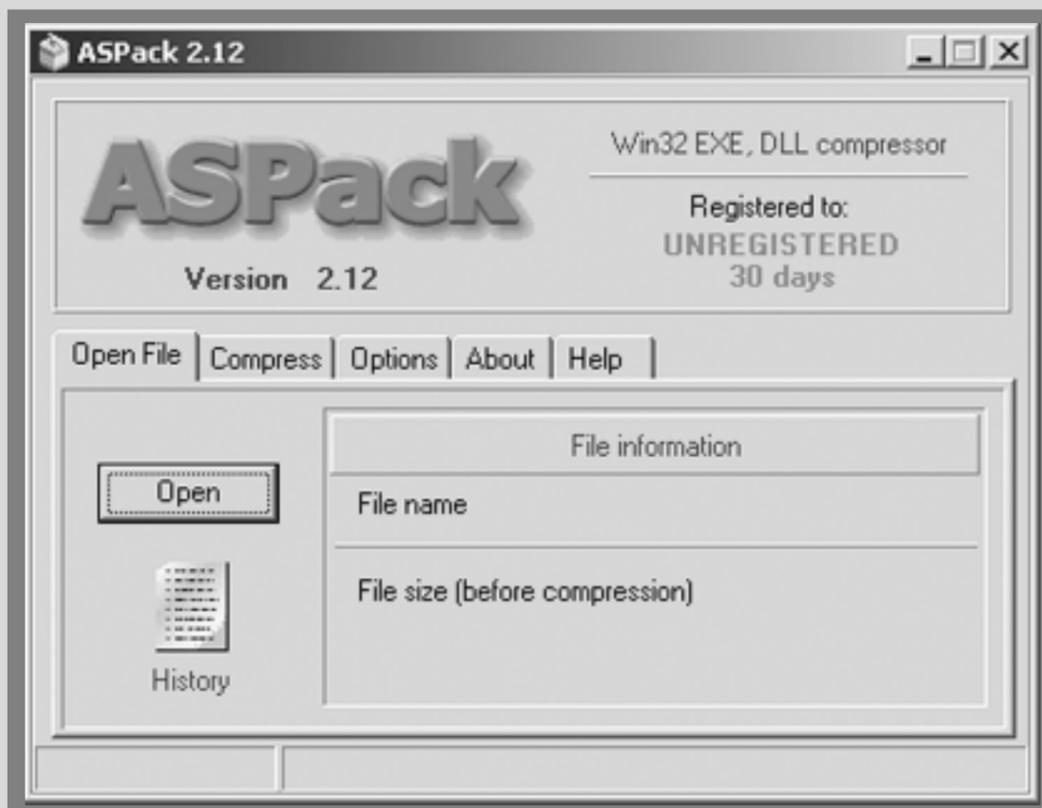
Ada ada tiga cara untuk menggunakan **ASPack**:

1. Melalui **ASPack**. Jalankan **ASPack**, kemudian klik [Open] dan pilih *file* yang akan dikompres. Setelah itu **ASPack** akan berpindah ke *tab* [Compress] dan proses kompresi dimulai.
2. Melalui **Command Line**. Karakter **Wildcard** dapat digunakan.

3. Melalui menu [Shell Extension / Context Menu]. Anda harus menyalakan pilihan [Add Into Context] menu di *tab* [Options]. Setelah itu, Anda tinggal klik kanan pada *file* yang akan dikompres pada **Explorer**, kemudian pilih [Compress with ASPack]. **ASPack** dapat dijalankan

pada Windows 95/98 atau Windows NT/2000/XP. **ASPack** dapat Anda *download* dari www.ASPack.com dengan lisensi *shareware* adalah 295KB, serta memiliki waktu percobaan selama 30 hari..

Azies Ardiansyah
azies@telkom.net



SAMSUNG

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

DigitAlpower



SMALL

Desain menawan:
printer terkecil
di dunia

40%
SAVE

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

SPEED
17ppm

Kecepatan cetak:
hingga 17 halaman
permenit

250
SHEETS

Kapasitas kertas:
250 lembar kertas

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

Distributors:

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

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

Willy Sudiarto Raharjo
willy@e-jogja.net

Festival Komputer Indonesia (FKI) 5 di Jakarta dan Surabaya telah usai.

Dalam acara tersebut, terdapat sebuah fenomena yang cukup 'aneh', yaitu hampir tidak ada demo tentang Linux yang saat ini sudah mulai didengung-dengungkan seiring dengan akan diberlakukannya UU HAKI 29 Juli mendatang.

Sebagian besar peserta FKI masih menggunakan sistem operasi Windows XP. Padahal jika dilihat dari bobot acara yang cukup besar, bahkan sudah merupakan acara tahunan, maka seharusnya sosialisasi Linux bisa dilaksanakan pada kesempatan tersebut, agar para pengunjung yang datang tidak hanya terbiasa dengan sistem operasi Microsoft Windows saja, namun juga mulai mengenal tentang Linux, sebuah sistem operasi yang namanya mulai mencuat setelah pemerintah memberlakukan RUU HAKI yang pada akhirnya menjadi UU HAKI.

Evolusi dan revolusi memang membutuhkan waktu yang tidak singkat. Begitu juga dengan perubahan kondisi dari masyarakat kita yang selama ini

Sosialisasi Linux Masih Minim

sudah dimanja dengan berbagai macam kemudahan yang sudah diberikan oleh Windows. Mereka akan merasa sangat susah atau kesulitan jika harus berhadapan dengan Linux yang bagi sebagian dari mereka masih merupakan sebuah sistem operasi dengan tingkat kesulitan yang tinggi dan dipenuhi dengan layar hitam dan berbasis teks.

Banyaknya pendapat yang salah seperti ini disebabkan karena kurangnya sosialisasi yang cukup terhadap kalangan masyarakat yang sebagian besar masih bersikap pasif dalam menanggapi kemajuan Linux. Hanya sebagian saja dari masyarakat kita yang berinisiatif untuk mencoba menggunakan Linux, meskipun hanya untuk main-main atau sekedar iseng saja.

Meskipun sudah dibentuk beberapa kelompok, seperti KPLI (Kelompok Pengguna Linux Indonesia) yang memiliki beberapa cabang di daerah yang juga mulai aktif menyebarkan Linux, namun tanpa adanya sosialisasi yang cukup dan dukungan dari banyak pengusaha komputer di seluruh Indonesia, maka perjuangan untuk

memperkenalkan Linux kepada masyarakat merupakan perjuangan yang sangat berat.

Beberapa aksi nyata tentang pengembangan Linux telah banyak kita jumpai, mulai dari mulai menjamurnya situs-situs tentang Linux, *mailing list* yang membicarakan tentang Linux, sampai pada lembaga-lembaga pelatihan yang mulai memasukkan Linux sebagai salah satu kurikulum pendidikannya. Tindakan-tindakan seperti ini cukup kreatif dan memang bisa meningkatkan penyerapan masyarakat akan Linux itu sendiri, tetapi karena beberapa keterbatasan, maka hanya beberapa daerah saja yang mampu menikmati adanya aksi-aksi semacam ini, padahal UU HAKI tidak mengenal daerah, namun bersifat nasional.

Untuk itulah diperlukan sosialisasi yang merata baik dengan atau tanpa dukungan pemerintah yang bertujuan untuk memperkenalkan Linux sebagai sebuah sistem operasi alternatif dan juga mengurangi tingkat pembajakan *software* di Indonesia sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan gairah pada dunia industri *software* lokal

yang selama ini dianggap 'mati suri' karena tidak adanya penghormatan atas hasil karya dari para programmer yang membuat sebuah produk *software*. Pengurangan pembajakan sekitar 10% saja sudah dapat menghasilkan nilai nominal yang besar, jika dilihat hanya dari segi lisensi

yang harus dibayarkan jika kita menggunakan sistem operasi Windows. Bagaimana dengan kemajuan dunia *software* di negara kita sendiri? Nilainya jelas akan menjadi semakin besar, belum lagi ditambah dengan semakin besarnya kepercayaan investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia dalam dunia IT, terutama *software development*.

Kondisi yang berbeda terjadi pada negara-negara maju lainnya, seperti RRC, di mana pemerintah sangat mendukung gerakan Open Source, terutama penggunaan Linux sebagai sistem operasi utama dalam pemerintahan yang diikuti dengan berkembangnya Linux sebagai sistem operasi masyarakat. Dengan menggunakan Linux sebagai

sistem operasi utama, maka pemerintah bisa menghemat dana anggarannya untuk dialihkan ke proyek lainnya demi kemajuan bidang-bidang yang lain. Selain itu, penggunaan Linux juga berarti adanya kesempatan untuk menganalisis dan mengenal 'jeroan' dari



Linux itu sendiri, bahkan di RRC

sendiri telah berkembang beberapa distro Linux yang merupakan hasil karya dari para warganya, seperti Indonesia yang telah berhasil mengembangkan distro Linux, yaitu WinBI dan Trustix Merdeka.

Mengingat bahwa setiap tahunnya banyak digelar event event berbau komputer, seperti IndoComtech, FKI, dan sebagainya, maka diharapkan akan adanya beberapa pihak yang bersedia untuk menawarkan Linux maupun memperkenalkan Linux pada acara-acara tersebut, demi merangsang minat para konsumen yang datang untuk mengenal Linux secara lebih dekat, dan syukur-syukur bisa mencoba menggunakan Linux di rumah. 



MUGEN
Computer Moves
the Entertainment
World into
Your Home

MUGEN
High Performance PC



MUGEN 7500 Multimedia

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

visit us at www.mugen-pc.com



MUGEN SALES & SERVICE: •JAKARTA: (021) 7252602, 63858923, 5803277, 5809927, 6684079 •BANDUNG: (022) 7312800, 2500560, 7107030 •SEMARANG: (024) 7607072, 8448681/2, 3553888 •KARTASURA (0271) 780897 •YOGYAKARTA: (0274) 547574 •SURABAYA: (031) 5340149, 5313973, 5047871/3 •MALANG: (0341) 580520, 570385 •DENPASAR: (0361) 239724, 423037 •MEDAN: (061) 4567845, 8476149 •PADANG: (0751) 32526, 32527 •PEKAN BARU: (0761) 40064, 33194, 37213 •PALEMBANG: (0711) 360239, 358920 •JAMBI: (0741) 27277 •BANDAR LAMPUNG: (0721) 251843, 251009 •BALIKPAPAN: (0542) 730857 •BONTANG: (0548) 27734 •MAKASSAR: (0411) 327331, 315855 •PALU: (0451) 428992, 428994, 422387 •MANADO: (0431) 862313 •JAYAPURA: (0967) 582904

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

Wisnu

d3k_w1s@telkom.net

Ingin tahu bagaimana menjadi seorang manusia setengah vampire? BloodRayne merupakan sebuah *third person action game* dengan tambahan sedikit unsur horor di dalamnya dan alur cerita yang baik.

Dalam game *third person action horror* ini, Anda tidak akan melihat berbagai amunisi dan senjata tergeletak sembarangan seperti dalam berbagai game berjenis FPS (*First Person Shooter*). Anda juga harus menggunakan sedikit kecerdasan untuk memecahkan *puzzle* atau teka-teki

mencari *artifact* kuno tersebut, kelompok Nazi akhirnya harus berhadapan dengan Agen Rayne.

Gameplay

Kebanyakan aksi yang dilakukan dalam game terjadi di malam hari. Suasana dengan sedikit cahaya merupakan elemen yang paling menonjol dalam permainan ini. Aksi-aksi pada dasarnya terbagi menjadi 3 bagian: area di Louisiana, aksi di pelabuhan kapal Argentina, dan di suatu istana Jerman.

BloodRayne memiliki banyak variasi gerakan bertarung. Rayne dapat membasmi musuh-musuh dengan pisau panjang di kedua

terluka jika berada di air yang merupakan racun bagi vampire.

Fitur-fitur Khusus

BloodRayne memiliki suatu efek yang disebut "Bloodrage", suatu efek *slow motion* atau *bullet time* untuk menghindari serangan dan melakukan gerakan cepat untuk mengalahkan musuh. Rayne dapat melompat tinggi dan berjalan di atas tali atau

kabel. Rayne juga memiliki pandangan khusus untuk mendeteksi musuh di belakang tembok atau melihat jarak jauh dalam kabut. Game ini juga menyediakan radar untuk mengetahui posisi-posisi objek tertentu dalam suatu area.

Anda tidak akan menemukan adanya obat penyembuh luka. Energi Rayne dapat dikembalikan dengan menghisap darah musuh-musuh menggunakan

pisau yang diikat dengan tali. Lemparkan senjata ini ke arah musuh, lalu tarik tubuh musuh dan hisap darahnya.

Game ini memiliki rating untuk dewasa. Banyak adegan-adegan yang kejam dan pemakaian bahasa Inggris kasar. Namun, jika Anda memang penggemar game berjenis *third person action*, maka sebaiknya Anda mencoba. **PC+**



yang terdapat di dalam game ini. Kebanyakan *puzzle* dalam game ini hanya bertujuan untuk menemukan sumber tenaga atau aki dari *lift* yang dapat ditemukan dalam salah satu ruangan di sekitar *lift* tersebut.

Alur Cerita

Pada tahun 1932, hiduplah seorang wanita bernama Rayne. Ia mewarisi darah ayahnya yang seorang vampire, sehingga memiliki kemampuan dan kekuatan luar biasa vampire. Namun, ia tidak sepenuhnya vampire karena dalam tubuhnya juga mengalir darah ibunya yang merupakan manusia normal.

Rayne kemudian bergabung dengan suatu organisasi rahasia yang bernama "Brimstone Society" yang memiliki misi membasmi berbagai kekuatan jahat, ancaman kehidupan manusia. Agen Rayne bertugas melindungi manusia dari ancaman kekuatan supranatural yang tidak dapat dilawan dengan kekuatan manusia biasa.

Di sekitar periode resesi antara perang dunia, muncul seorang pria Jerman yang berambisi untuk mengangkat Jerman menjadi penguasa dunia. Melalui organisasi Nazi, pria ini bermaksud memanfaatkan kekuatan supernatural dari sebuah *artifact* kuno. Dalam usaha

tangganya melalui berbagai gerakan mematkan. Jika Rayne mendapatkan senjata lain seperti pistol maka ia langsung memakainya pada kedua tangannya. Sistem target otomatis memudahkan para gamer.

Rayne secara otomatis akan mengarahkan pistolnya ke arah musuh hanya dengan mengarahkan pandangan ke musuh. Jika musuh mendekati Rayne dari 2 arah yang berlawanan, Rayne secara otomatis akan mengarahkan masing-masing pistolnya ke musuh-musuhnya. Jika amunisi senjata habis, Rayne akan membuang senjata dengan sendirinya. Tidak perlu repot-repot mencari senjata pengganti dalam perlengkapan senjata. Namun demikian, Rayne akan

Developer : Terminal Reality
Publisher : Majesco Games
ESRB Rating : M (Mature)
Website : www.bloodrayne.com

Konfigurasi Minimal Sistem:

- Pentium-III 733MHz
- 3D Video Card 32MB (Radeon atau GeForce)
- RAM 256MB
- Sisa ruang *harddisk* 2GB
- Windows 98/2000/XP



Ensure the success of your business with APC's complete Power Management Solutions

Desktop UPS for Personal

power protection solutions for home desktop systems



APC Back-UPS® ES500/525

| FEATURES | BACK-UPS ES 500 | BACK-UPS ES 525 |
|---|---|---|
| APC Part Number | BE500AS | BE525AS |
| Input Capacity | 500VA/300Watts | 525VA/315Watts |
| Total Number of Receptacles | 3 battery outlets + 1 surge only outlet | 3 Battery outlets + 1 surge only outlets |
| Capacity Surge Only Outlets | 5 Amps | 5 Amps |
| Output Voltage Regulation (on battery) | 220 Vac ± 8% | 220 Vac ± 8% |
| Frequency Range | 47Hz-63Hz | 47Hz-63Hz |
| APC Part Number For Battery Replacement | RBC2 | RBC2 |
| Typical Recharge Time to 90% of Full Capacity | 10-12 Hrs | 10-12 Hrs |
| Software | none | PowerChute®Plus |
| Telephone Line Protection | none | Single line two wire protection |
| Visual Indicators | On Battery, On Line | On Battery, On Line |
| Audible Indicators | On Battery, Low Battery, Overload | On Battery, Low Battery, Overload |
| Maximum Dimensions | 29.79x18.3x8.49cm (11.732x7.205x3.346 in) | 29.79x18.3x8.49cm (11.732x7.205x3.346 in) |
| Net Weight | 3.6kg (7.9lbs) | 3.6kg (7.9lbs) |

Desktop UPS for Office

high performance power protection for business computers



APC Back-UPS® RS 500i

| FEATURES | BACK-UPS RS 500 |
|---|--|
| APC Part Number | BR500I |
| Input Capacity | 500VA/300Watts |
| Total Number of Receptacles | 3 battery outlets + 1 Surge always-on outlet |
| Capacity Surge Only Outlets | 5 Amps |
| Output Voltage Regulation (on battery) | 230 +/- 8% (on battery) |
| Frequency Range | 47Hz-63Hz |
| APC Part Number for Battery Replacement | RBC2 |
| Power Cord | 1.81cm (6 foot) NEMA 5-15P |
| Compliance | CE, VDEGS, A-Tick, C-Tick, GOST-R, PCBC |
| Typical Recharge Time to 90% of Full Capacity | 8 Hours |
| Software | PowerChute®Personal Edition |
| Telephone Line Protection | Single line two wire protection |
| Visual Indicators | On Battery, On Line, Overload, Replace Battery |
| Audible Indicators | On Battery, Low Battery, Overload |
| Maximum Dimensions | 9.1x16.5x28.3cm (3.6x6.5x11.2in) |
| Net Weight | 7.2 kg (15.87lb) |

UPS for Server

performance power protection for servers and networks



Smart-UPS® SUA 1000i

| OPERATION | SUA1000i |
|--|--|
| Nominal Input Voltage | 230 Vac, single phase, 50 or 60 Hz (auto-selectable) |
| Transfer Time (typical) | 2 milliseconds, includes detection time |
| AVR Boost/Trip | 30%/12% |
| Default input Voltage Range | 160-286 Vac |
| Max Input Voltage adjustable range | |
| For mains without battery discharge | 151-302 Vac |
| Output Voltage Range | 208-253 Vac |
| Capacity (Volt-Amps, Watts) | 1000/670 |
| Surge energy rating, peak current | 480 Joules, 6.5kA |
| Normal common mode clamping | 0 ns, <5ns typical |
| Response time | |
| Normal mode surge voltage let Through (IEEE 587 Cat. A 6kV test) | <0.3% of peak typical |
| Batteries | Sealed, maintenance-free lead acid with 3-6 year typical lifetime |
| Recharge time to 90% capacity | 3 hours |
| Ambient Operation | 3,000 meters max. elevation, 0-95% humidity non-condensing 0-40 deg. C |
| Storage Conditions | 15,000 meters max. -15 - 45 deg. C |
| Audible noise at 1 meter | <41dBA |
| BTUs (hr.) | 100 |

PowerChute® plus available for: Win NT, Win 98, Win 2000, Novell Netware, Unix, AS/400, Linux, OS/2, Macintosh, and more



Find out why APC has won over 130 awards for reliability and visit www.apc.com/id today

APC Indonesia - Representative Office
 Graha Kirana 9th fl.
 Jl. Yos Sudarso Kav. 88
 Jakarta 14350

Customer Service Centre:
 Tel: (021) 650 0813
 Call Centre: 001 803 657514 (toll free)
 Fax: (021) 650 7427
 E-mail: apcindo@apcc.com
 Web: apc.com/id
 Mailing: PO Box 1303, JKT 14013

Authorized Service Centres:

Jakarta : (021) 600 6125, 639 9190
 Bandung : (022) 423 6717, 423 4158
 Semarang : (024) 356 0209, 355 7304
 Surabaya : 0 800-1-40 41 42 (toll free) (031) 849 8771

Surabaya : (031) 501 5242, 501 5251
 Yogyakarta : (0274) 520 200, 510 913
 Balikpapan : (0542) 731 513, 733 090
 Denpasar : (0361) 229 671
 Medan : (061) 415 3200, 415 4200

No. 1 UPS vendor in Indonesia*

No.1 UPS vendor in Asia Pacific*

No.1 Favourite UPS brand in Indonesia**

* 2002 Power Protection Market Intelligence Program, Volume V, Asia-Pacific by Venture Development Corporation

**InfoKomputer, Feb 2002 survey



Yahya Kurniawan
yahya@e-pcplus.com

Membuat Buku Tamu dengan PHP (Bagian 2)

Minggu lalu kita telah membahas dua halaman pertama dari aplikasi buku tamu. Sekarang kita sempurnakan aplikasi tersebut dengan menampilkan daftar dari para tamu yang telah memberikan nama dan komentarnya.

Untuk menyegarkan ingatan Anda pada halaman "terima kasih" terdapat *link* sebagai berikut:

` Klik di sini ` untuk melihat daftar para pengisi buku tamu.

(Ini sekaligus ralat karena minggu lalu tertulis ``)

File `table.php` inilah yang nantinya menampilkan daftar para pengisi buku tamu yang disajikan dalam bentuk tabel. Skrip selengkapnya dari file `table.php` adalah sebagai berikut:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Buku Tamu </TITLE>
</HEAD>

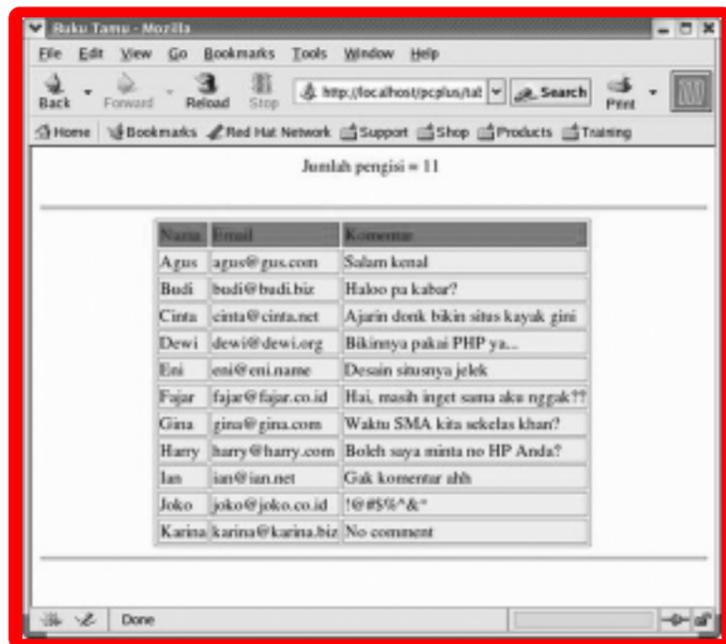
<BODY>
<CENTER>
<?
$host = "localhost";
$user = "root";
$password = "rahasia";
$conn = @mysql_connect
($host, $user, $password)
    or die ("Koneksi Gagal: "
. mysql_error());
mysql_select_db
("gsbook", $conn);
$sql = "Select * from
guest";
$query =
@mysql_query($sql, $conn)
    or die ("Query salah: "
. mysql_error());
$jml =
mysql_num_rows($query);
```

```
echo "Jumlah pengisi = $jml
<BR>";
?>
<TABLE BORDER >
<TR>
<TD BGCOLOR=#f32142>
Nama </TD>
<TD BGCOLOR=#f32142>
Email </TD>
<TD BGCOLOR=#f32142>
Komentar </TD>
</TR>
<?
while ($row =
mysql_fetch_array
($query)) {
echo "<TR>";
echo "<TD
BGCOLOR=#f7efde>" .
$row["nama"] . "</
TD>";
echo "<TD
BGCOLOR=#f7efde>" .
$row["email"] . "</
TD>";
```

```
echo "<TD
BGCOLOR=#f7efde>" .
$row["komentar"] . "</
TD>";
echo "</TR>";
}
?>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Anggap saja buku tamu tersebut telah diisi oleh banyak orang, sehingga jika skrip di atas dijalankan tampilan yang didapatkan kurang lebih seperti pada **Gambar 1**. Nama-nama yang tertera di sana hanya fiktif saja, jadi apabila ternyata ada yang memiliki nama dan e-mail yang sama, itu hanya kebetulan belaka.

Nah, seandainya situs tersebut merupakan situs yang ramai oleh pengunjung dan pengisi buku tamunya banyak, maka menampilkan daftar tamu seperti skrip di atas tentu kurang baik karena halaman tersebut akan menjadi sangat panjang.



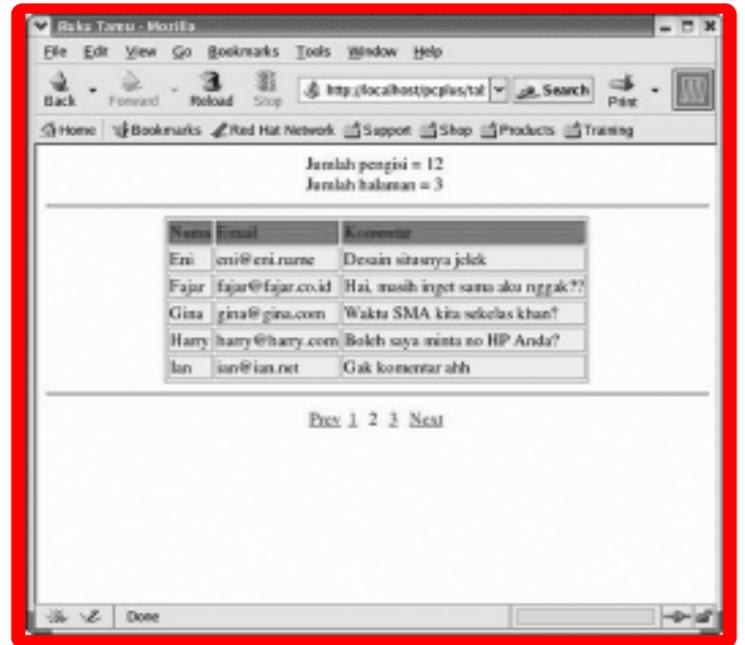
Gambar 1

Alternatif yang digunakan adalah menampilkan sejumlah record tertentu per halaman dan di bagian bawah halaman terdapat link untuk menuju ke halaman berikutnya atau sebelumnya. Kira-kira seperti hasil search di Google itu lho. Untuk membuat bentuk halaman seperti itu, berikut akan diberikan salah satu contoh skrip alternatifnya. Gantilah isi skrip file `table.php` dengan skrip sebagai berikut:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Daftar Tamu </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<CENTER>
```

```
<?
$host = "localhost";
$user = "root";
$password = "rahasia";
$conn = @mysql_connect
($host, $user, $password)
    or die ("Koneksi Gagal: "
. mysql_error());
mysql_select_db("gsbook", $conn);
$hal = $_REQUEST['hal'];
$batas = ($hal - 1) * 5;
$sql1 = "Select * from
guest limit $batas,5";
$sql2 = "Select * from
guest";
$query =
@mysql_query($sql1, $conn)
    or die ("Query salah: "
. mysql_error());
$tot =
@mysql_query($sql2, $conn)
    or die ("Query salah: "
. mysql_error());
$jml = mysql_num_rows($tot);
$kel = $jml/5;
if ($kel==floor($jml/5)){
    $page = $kel;
} else {
    $page = floor($jml/5)+1;
```

```
}
$page = 100/($page+4);
echo "Jumlah pengisi = $jml
<BR>";
echo "Jumlah halaman =
$page <BR>";
echo "<HR>";
?>
<TABLE BORDER >
<TR>
<TD BGCOLOR=#f32142>
Nama </TD>
<TD BGCOLOR=#f32142>
Email </TD>
<TD BGCOLOR=#f32142>
Komentar </TD>
</TR>
<?
while ($row =
mysql_fetch_array ($query)) {
```



Gambar 2

```
echo "<TR>";
echo "<TD
BGCOLOR=#f7efde>" .
$row["nama"] . "</
TD>";
echo "<TD
BGCOLOR=#f7efde>" .
$row["email"] . "</
TD>";
echo "<TD
BGCOLOR=#f7efde>" .
$row["komentar"] . "</
TD>";echo "</TR>";
}
?>
</TABLE>
<HR>
<TABLE BORDER=0>
<TR>
<?
$lebar=$pct*2;
$prev=$hal-1;
$next=$hal+1;
echo "<TD
WIDTH=$lebar.".">";
if ($hal!=1) {
echo "<A
HREF='table.php?hal=$prev'>
Prev </A>";
} else {
echo "Prev";
}
echo "</TD>";
for ($i=1;$i<=$page;$i++) {
if ($i==$hal) {
echo "<TD
WIDTH=$pct.".">";
echo "$i";
echo "</TD>";
} else {
echo "<TD
WIDTH=$pct.".">";
echo "<A
HREF='table.php?hal=$i'> $i </
A>";
echo "</TD>";
}
}
echo "<TD
```

```
WIDTH=$lebar.".">";
if ($hal!=$page) {
echo "<A
HREF='table.php?hal=$next'>
Next </A>";
} else {
echo "Next";
}
echo "</TD>";
?>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Contoh skrip ini menggunakan *query string* di dalam menentukan halaman mana yang aktif saat itu. Setiap link untuk menuju ke suatu halaman tertentu akan memiliki bentuk seperti ini:

``

Variabel `$i` akan berisi nomor halaman yang dituju. Karena PCplus yakin Anda sudah cukup tangguh dalam pemrograman PHP, PCplus "menantang" Anda untuk mempelajari sendiri alur dari skrip ini.

Karena skrip `table.php` mengalami sedikit perubahan, maka skrip pada halaman terima kasih (`guest.php`) perlu dimodifikasi menjadi sebagai berikut:

` Klik di sini ` untuk melihat daftar para pengisi buku tamu.

Mengapa query string "hal" diisi dengan angka 1? Tentu saja agar link tersebut menuju ke halaman 1 dari file `table.php`. Nah, hasil run dari skrip `table.php` yang baru dapat dilihat pada **Gambar 2**.

Linux Paling Windows

☕ Saudara-saudara, di kantor kami, sistem operasi yang kami gunakan akan saya alihkan ke Linux. Tetapi saya agak bingung. Distro Linux mana yang nantinya akan digunakan pada kantor kami ini. Adakah di antara saudara-saudara yang bisa memberikan saran distro mana saja yang *interface*-nya tidak jauh berbeda dengan Windows? Rencananya, saya membutuhkan pula aplikasi *Office* yang serupa dengan **MS Office**, **MS Exchange**, aplikasi grafis semacam **Adobe Photoshop**, **3D Studio Max**, serta aplikasi *development* seperti **Visual Basic**, **ASP**, dan **SQL**. Intinya, agar dapat meminimalisir proses transfer teknologi dan training untuk *user*. Terima kasih sebelumnya.

Sasana Pramedhi

☑ **Jawab:**
Menurut saya, distro Linux yang *interface*-nya cukup *user friendly* misalnya adalah **Mandrake**, **SuSe**, dan **RedHat**. Tampilan versi terbaru dari distro distro ini benar-benar sebegu Windows, bahkan lebih bervariasi. Untuk aplikasi *office*, coba gunakan **OpenOffice** atau **StarOffice**. Untuk *development*

ganti **ASP** dengan **PHP**, **SQL** dengan **MySQL**. **Visual Basic** ganti dengan **GCC**, **C/C++**. Ada juga **Java** dari **Sun**, atau bisa pakai **Kylix** dari **Borland** (versi Linux-nya **Delphi**, **CMIIW**). Masih banyak lagi sih yang lain, tapi kalo **Visual Basic** kayaknya gak ada di Linux, kalau mau ya pakai **Kylix** itu tadi (yang ini komersil, tidak *free*). Pada aplikasi grafis, sebagai pengganti **Adobe Photoshop**, coba Anda gunakan **GIMP**. Untuk animasinya kelihatannya agak sulit, karena aplikasi yang tersedia untuk Linux belum sebanyak dan selengkap untuk Windows. Mengenai **3D Studio Max**, sepanjang pengetahuan saya, belum ada versi Linux-nya.

Budz, Calculus

Karakter MS-DOS

☕ Teman-teman, ada yang ingin saya tanyakan. Mungkin ini agak konyol, tetapi kalau di MS-DOS itu *space*-nya pakai apa ya? Terima kasih atas perhatian teman-teman semua. Salam.

Squall Leonhart

☑ **Jawab:**
Bingung menulis untuk *file* di MS-DOS ya? Kalau MS-DOS murni seperti hingga Windows 98

SE, kayaknya belum *support* kalau pakai *long file name*. Jadi *file* yang lebih dari 8 karakter ataupun yang pakai spasi, diganti jadi NMFIL~1. Anda tahu kan maksudnya? Nah, kalau MS-DOS *emulator* (tidak murni lagi) seperti mulai dari Windows Me ke atas atau MS-DOS *Prompt* di Windows 95 *families* atau *Command Prompt* di Windows XP, selain pakai NMFIL~1 bisa juga pakai *long file name*, tetapi di depan dan belakang nama *file* diapit dengan tanda kutip ganda ("). Itulah kenapa nama *file* nggak boleh ada karakter tersebut. Coba saja Anda *rename* salah satu *file* di Windows, gak bisa kan pakai tanda kutip ganda tersebut. Pada DOS juga tidak mengenal *space* untuk nama *file*, kalau Anda ingin membuat nama *file* yang agak khusus, gunakan saja *underscore* (_). Contoh, nama *file*: aku_adi.ext. Semua ini tidak boleh lebih dari 11 huruf (8 nama *file*, 3 *extension file*). Kalau Anda sekedar ingin membuat spasi, coba Anda tekan dan tahan tombol ALT, kemudian ketikkan 255. Angkanya jangan memakai jajan tombol angka yang di atas. Gunakan tombol angka yang ada di sebelah kanan (*numeric pad*).

LuckyGuy354, surya-saputra, Bowon

Handphone Terkecil

☕ Rekan milis, saya mau beli *handphone* Nokia baru yang menggunakan layar warna, memiliki nada dering *polyphonic*, dan yang *body*-nya terkecil dikelasnya. Tolong bantu dong beri saran Nokia yang seri berapa, habisnya merek Nokia banyak banget serinya, jadi saya bingung. Untuk harga, tidak ada masalah asalkan ketiga persyaratan itu terpenuhi. Terima kasih sebelumnya.

Dina Maharani

☑ **Jawab:**
Kamu bisa membeli Nokia 6610 seharga sekitar 2,5 juta atau Nokia 7250 seharga sekitar 3,6 juta. Aku lebih nyaranin untuk dua tipe ini. Tetapi kalau kamu mau, kamu juga bisa membeli Nokia tipe 3650, soalnya ini *handphone* paling canggih di seri 3. Kalau kamu ingin mendapatkan informasi yang lebih jelas untuk perbandingan produk *handphone*, coba kamu kunjungi situs www.x-phones.com. *Best Regards*.

master_clocker2000, Rantanplan, I Made C. Wirawan

Memori Video Pada Kartu Grafis

☕ Rekan-rekan milis sekalian, ada yang ingin saya tanyakan. Sebenarnya, apakah nominal memori yang tercantum di VGA itu mengambil dari memori utama atukah informasi tersebut merupakan nominal dari memori VGA itu sendiri? Terima kasih atas perhatian rekan-rekan sekalian.

pramudyo3

☑ **Jawab:**
Itu semua tergantung pada VGA yang Anda gunakan. Kalau Anda menggunakan VGA *on-board*, memori video-nya tentu menggunakan sebagian dari memori utama sistem, tetapi kalau Anda menggunakan VGA *card* (*add on*), memorinya tidak

menggunakan bagian dari memori utama, melainkan memori video milik kartu grafis itu sendiri. Tapi ada juga lho, beberapa *motherboard* dengan VGA *on-board* yang menggunakan *dedicated memory* sendiri tanpa mengambil (*share*) jatah memori utama. Sebagai informasi, dulu saya pernah merakit PC yang menggunakan *motherboard* merek Next (ATrend) yang memiliki kartu grafis *onboard* VooDoo3 dengan memori video 16MB. Setahu saya, sekarang ini ada *motherboard* ECS yang menggunakan *onboard* Xabre 200 dengan memori video 64MB. Jika Anda menggunakan *motherboard-motherboard* seperti ini, memori utamanya tidak berkurang sama sekali.

if02026, Anto

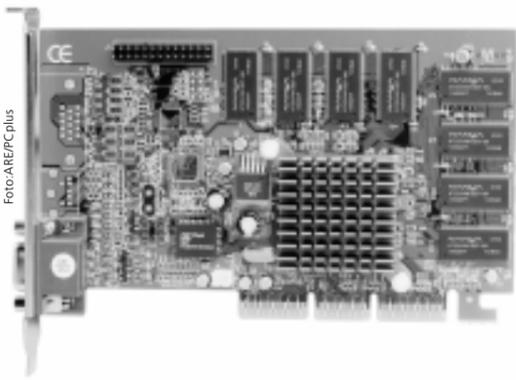


Foto:ARE/PCplus

Merakit PC

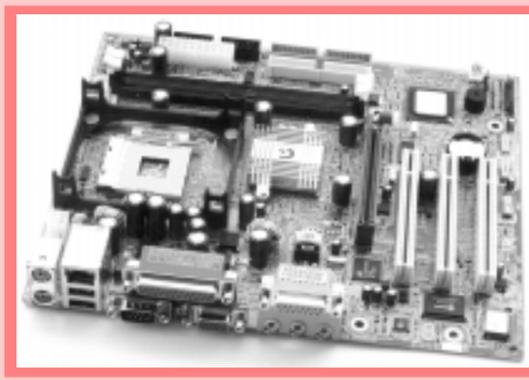
☕ Halo pakar-pakar komputer, saya mau merakit PC. Spesifikasi yang saya inginkan adalah menggunakan *motherboard* dengan VGA, *sound*, dan LAN *onboard* tetapi dengan dana yang terbatas sekali. Perlu diketahui, rencananya saya akan menggunakan sistem operasi Windows XP. Terima kasih atas bantuan Anda.

Susanto

☑ **Jawab:**
Halo bung Susanto. Spesifikasi tersebut nantinya tergantung pada berapa banyak dana yang Anda miliki. Kalau punya dana sekitar 1-2 juta, Anda bisa beli PC *branded second* berbasis Pentium II. Kalau dananya

antara 2-3 juta, Anda bisa pilih PC baru dengan Celeron. Kalau punya dana 4 juta lebih, wah malah lebih enak. Anda bisa dapat Pentium-4 atau Celeron terbaru, dan yang penting PC tersebut masih baru dari toko. Untuk *motherboard* yang memiliki fasilitas *onboard* yang seperti Anda inginkan tersebut, Anda bisa memilih *motherboard* yang menggunakan *chipset* SiS 650 untuk Pentium-4 atau Celeron, atau VIA KM266A untuk prosesor AMD. Mereknya terserah pilihan Anda. Untuk merakitnya, PCplus kan sudah pernah menerbitkan buku tentang merakit PC. Coba cari di Gramedia, kali aja masih ada.

master_clocker2000, I Made C. Wirawan



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

PENTING!!!

Kalau Anda ingin menerima dan membaca e-mail secara *digest* (satu e-mail berisi beberapa message), kirim e-mail kosong ke mailplus-digest@yahoo.com. Sebagai informasi, setiap hari Jum'at hingga Minggu adalah hari bebas di milis ini. Setiap anggota dapat mem-posting e-mail diluar seputar masalah komputer asalkan tidak mengandung SARA, pornografi, bajak-membajak software, flaming, dan sebagainya. Jika Anda tidak ingin menerima e-mail OOT (Out Of Topic), kirim e-mail ke mailplus-nomail@yahoo.com, dan silakan Anda aktifkan kembali ke mode normal dengan mengirim e-mail ke mailplus-normal@yahoo.com.

•Redaksi

BIZNET WEB HOSTING PROMO

DISCOUNT 50% Biaya tahunan

s/d September 2003



UNIX / LINUX

Disk Storage 50 MB
Rp. 500.000/tahun

Disk Storage 100 MB
Rp. 750.000/tahun

Disk Storage 250 MB
Rp. 1.250.000/tahun

Disk Storage 500 MB
Rp. 2.000.000/tahun

- Unlimited email accounts
- Unlimited email forwarding
- POP3 based email system
- Support Outlook/Eudora
- Web statistic
- Raw log file
- FrontPage 2000 extensions
- Unlimited FTP Updates



Windows NT/2000

Disk Storage 25 MB
Rp. 1.800.000/tahun

Disk Storage 50 MB
Rp. 3.000.000/tahun

Disk Storage 100 MB
Rp. 5.400.000/tahun

- Unlimited email accounts
- Unlimited email forwarding
- Web based email system
- Support Outlook/Eudora
- Web statistic
- Raw log file
- FrontPage 2000 extensions
- Unlimited FTP Updates

BIZNET DATA CENTER



BIZNET
www.biz.net.id

Jakarta : +62-21-570.8888
Bali : +62-361-771.631



GA-7NNXP: Motherboard Gigabyte dengan Chipset nVidia

Saat nVidia meluncurkan chipset untuk motherboard yaitu nForce, Gigabyte sebagai salah satu perusahaan pembuat papan induk terbesar asal Taiwan tidak ikut membuat produk yang memanfaatkan chipset tersebut. Beberapa waktu kemudian, kami sempat mengonfirmasikan kepada Gigabyte, dan mereka lebih memilih menggunakan chipset VIA untuk prosesor AMD.

Ketika nVidia meluncurkan nForce 2, Gigabyte juga bergeming. Namun semua berubah saat nForce 2 sudah pula memberikan dukungan untuk FSB tertinggi terakhir untuk generasi prosesor AthlonXP melalui chipset nForce2 Ultra 400. Salah satu produk motherboard pertama Gigabyte yang menggunakan chipset nVidia tersebut adalah yang

menggunakan kode GA-7NNXP. Seperti produk motherboard Gigabyte lainnya yang menggunakan huruf XP pada akhir kode produk, motherboard ini juga sudah dilengkapi dengan 6 Dual Miracle khas Gigabyte. Sebagai fitur kelengkapan motherboard, pada GA-7NNXP ini tersedia Serial ATA dan Parallel ATA RAID, IEEE1394 FireWire, USB 2.0, GigaBit Ethernet, 10/100 Ethernet, dan menggunakan standar AGP Pro yang mendukung pula AGP 8x. Selain itu, berbeda dengan motherboard lainnya yang menggunakan chipset yang sama, Gigabyte menyediakan sejumlah empat buah slot DDR DIMM untuk lebih mengoptimalkan fungsi Dual Channel memory. Produk ini merupakan motherboard dengan chipset nVidia nForce pertama

yang menggunakan empat buah slot DIMM. Hal ini tentunya dapat lebih memudahkan untuk dapat memasang hingga 3GB memori.

Fasilitas lain yang disediakan adalah fitur andalan Gigabyte yaitu Dual BIOS. Motherboard ini juga memiliki konektor ATX 12V tambahan seperti yang umum terdapat pada motherboard untuk prosesor Intel, tetapi hal ini tidak umum pada motherboard untuk AMD.

Motherboard dengan form factor ATX berukuran 30,5 x 24,4 cm ini datang dengan warna PCB biru khas Gigabyte. Tiap-tiap komponen diberi warna yang berbeda, termasuk header untuk panel depan casing. Hal ini tentunya memudahkan user saat perakitan.

Untuk koneksi ke 10/100 LAN, tersedia chip RTL8100 dari Realtek. Untuk koneksi jaringan Gigabit LAN, tersedia chip Intel 82540EM dari Intel. Untuk fasilitas audio, disediakan chip Realtek ALC650. Untuk Serial ATA disediakan chip sil3112A dari Silicon Image. Untuk RAID controller, ada juga chip

GigaRAID ATA 133. Singkat kata, motherboard ini merupakan motherboard yang kaya fitur.

Lalu bagaimana kerjanya? Saat kami uji, kami tidak menemukan masalah dengan motherboard ini. Semua pengujian berjalan lancar, meskipun ketika kami periksa bus dari motherboard ini memang secara default sedikit diturunkan. Setelah dinaikkan, untuk stabilitas, hasilnya baik. Disediakan fitur Dual Power System semakin melengkap tingkat kestabilan saat bekerja.

Kami menguji motherboard Gigabyte GA-7NNXP Ultra ini dengan menggunakan prosesor AMD AthlonXP 3000+. Untuk memori utamanya, kami menggunakan dua keping memori Corsair DDR PC-3200 masing-masing berkapasitas 256MB. Untuk kartu grafisnya, kami memasang Gigabyte GV-R96P128D yang merupakan kartu grafis chip ATi Radeon 9600Pro 128MB, sedangkan untuk data, kami menggunakan Seagate Barracuda ATA IV 7200rpm

40GB. Sistem operasi yang kami gunakan adalah Windows XP Professional. (fmm)

SysMark 2002	
Rating	:261
Internet Content	:330
Office Productivity	:206

SisoftSandra 2003	
ALU	:8169 MIPS
FPU	:3271 MFLOPS

3D Mark 2001	
640 x 480 16bit	:14437
640 x 480 32bit	:14112
800 x 600 16bit	:13027
800 x 600 32bit	:12589
1024 x 768 16bit	:11293
1024 x 768 32bit	:10967

Quake III Arena	
640 x 480 16bit	:297,9fps
640 x 480 32bit	:297,7fps
800 x 600 16bit	:293,2fps
800 x 600 32bit	:290,1fps
1024 x 768 16bit	:260,2fps
1024 x 768 32bit	:256,1fps

Nusantara Eradata
www.gigabyte.com.tw
(021) 6018218
212 dolar AS

Experience The Real Image Quality Picture with DirectX9.0

PixelView

Taiwan's no.1, Leading in VGA & Multimedia

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

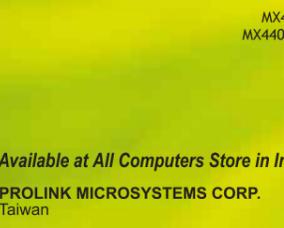
GeForce FX5900
nVidia CineFX Engine 2.0,
256-bit advanced memory interface
GPU 400/500 MHz core Clock
800MHz / 1GHz memory clock
128MB/256MB memory Interface
Support Video-in, TV-Out, DVI-I port, Ultrashadow Technology & DirectX 9

GeForce FX5600
nVidia GeForce FX GPU core Clock 325MHz
CineFX Engine, Dual 350 RAMDACs
DX9 with Vertex Shader 2.0+ and Pixel Shader 2.0+
128-bit, studio-precision color
max display resolution 2048x1536x32bpp at 75Hz
Support TV-out, Video-in, DVI port & AGP 8x available:
128MB DDR (-3.6ns, Memory Clock 600MHz)
256MB DDR (-3.6ns, Memory Clock 600MHz)
256MB DDR (-3.3ns, Memory Clock 700MHz)

GeForce FX5200
128MB DDR (-4ns, Memory Clock 500MHz)
nVidia GeForce FX GPU core Clock 250MHz
CineFX Engine, Dual 350 RAMDACs
DX9 with Vertex Shader 2.0+ and Pixel Shader 2.0+
128-bit, studio-precision color
max display resolution 2048x1536x32bpp at 75Hz
Support TV-out, DVI port & AGP 8x

GeForce4 Ti4200-8x
Support Video in, TV-Out & DVI Port
GPU 250 MHz, Memory Clock 500 MHz
AGP 8x, 128 MB with VIVO + DVI

GeForce4 MX440-8x
Support Video In, TV-out & DVI port
GPU 250MHz, Memory Clock 400MHz
available:
MX440-8X 128Bit., AGP 8X 128MB w/ VIVO & DVI port
MX440-8X 128Bit., AGP 8X 64MB w/ TV-OUT & DVI port
MX440-8X 64Bit., AGP 8X 64MB w/ TV-OUT



Available at All Computers Store in Indonesia
PROLINK MICROSYSTEMS CORP.
Taiwan

for products information click:
<http://www.prolink.com.tw>

for product review click:
<http://www.obengware.com>

Office, Multimedia & Internet Keyboard
Ini adalah keyboard pintar yang akan memanjakan Anda sebagai pemakainya. Mulai dari mengaktifkan kalkulator, film, hingga membaca email, cukup tekan satu tombol saja, cocok bagi para profesional yang selalu ingin bekerja dengan cepat & praktis, dan cocok pula bagi para pemula, karena keyboard ini dilengkapi dengan fasilitas HOTKEYS yang disertai petunjuk gambar, sangat mudah digunakan tanpa perlu menghafal cara pemakaiannya. Kini bekerja dengan menggunakan komputer semakin menjadi lebih mudah & cepat.



1. Multimedia & internet keyboard
 2. Office, multimedia, & internet keyboard
- HOT KEY FEATURES**
1. For internet and mail use Back, Forward, Stop, Refresh, Search, Favorite, Web/Home, Mail
 2. Multimedia control Play/Pause, Stop, Mute, Volume Up/Down, Next Track, Previous Track, Media
 3. Power saving SLEEP
 4. Launch application programs (customized) MY COMPUTER, CALCULATOR
 5. additional hotkeys for office, multimedia & internet keyboard:
 6. Launch program for WORD, EXCEL, FILE, CALENDAR
 7. Scroll Wheel for easy scrolling-without using the on-screen scroll bar.
 8. Application Toggle: Eliminates the ALT-TAB method of switching between open applications.
 9. F Lock: Press this button if you prefer to lock in standard F key functionality.
 9. Shortcuts: CUT, COPY, & PASTE

Best Quality • Best Price • One to One Replacement

Nexus UPS
600 / 1200 VA UPS,
Protect your PC from Loss Power,
Ergonomic Size, & Easy to use
Two years Warranty (one year for battery)

Nexus SWSP / SW8P / SW16
16 port / 24 port N-Way Switch 10/100 MBPS
19" Rackmount N-Way Switch
Support Auto MDI/MDI-X for each port
Support full duplex transfer mode for each port
Support 2M Bit RAM for Frame Buffering
Automatic address learning, address aging & address migration
Comprehensive Front panel diagnostic LEDs
With AC-DC power adaptor
Two Years warranty

Nexus EZ-SW16 / SW24
16 port / 24 port N-Way Switch 10/100 MBPS
19" Rackmount N-Way Switch
Support Auto MDI/MDI-X for each port
Support Auto-negotiation for speed and full duplex mode
Support 2.5MBytes Ram for data buffering
Store-and-forward switching Method
Two Years warranty

Fast/RE
Fast Ethernet Card 10/100 MBPS
Full duplex, Auto sense 10/100 MBPS
32-bit PCI bus master operation
Full/Half-duplex for 10BASE-T 100BASE-TX
4GB Memory addressing over PCI bus
Easy-to-view diagnostic LEDs
Support AMD's magic packed wake-up method

NEXUS Memory
Capacity 64MB/128MB/256MB/512MB/1GB
Chipset with all Major Brand IC (Samsung, Hynix, Infineon, Micron)
Best Quality and high Speed Memory

8D Magic Ball (8-way scrolling)
Scroll ball for X, Y, Axis, 4-way scrolling, Up / Down / Left / Right at your fingertips. Special function to switch between trackball and scroll ball.

NEXUS Magic 8D:
The pioneer of 8D MagicBall
Type: Ball & optical Mouse
Dimension (LxWxH) cm : (11x6x3)cm
Colors: Blue-Silver & Red-BrokenWhite

Blue Scroll:
Elegant & Ergonomic scrolling mouse, Type: optical, Dimension (LxWxH) cm : (13.5x6.5x3)cm, Colors: Blue-Silver

Travel 8D:
8D MagicBall special design for Notebook
Type: optical, Dimension (LxWxH) cm : (10x6x2.5)cm, Colors: Metallic Gray

Cute Scroll:
Smallest mouse fit in your pocket & for your Notebook, with superior optical sensor tracks movement 1500times/second-providing smooth precision tracking.
Type: optical, Dimension (LxWxH) cm : (8x3.5x3)cm, Colors: Metallic Gray

NEXUS USB HUB
1 USB Connector Upstream port,
to 4 USB connector downstream port.
Complies with the USB specification Rev. 1.1 / 2.0
A real plug and play and hot plugged device,
One year warranty

1. UFO USB HUB:
future design USB HUB with blue light indicator & 1meter long USB cable (6x6x1.5)cm, Colors: Purple & Pearl White

2. Bugs USB HUB:
Transparent backside body with blue light indicator & 1meter long USB cable, Support USB Rev. 2.0 with power adaptor (8x5x2)cm, Colors: Metallic Blue

3. Stick USB HUB:
Small size USB HUB with 10cm cable, fit in your pocket & for your Notebook (9x2x1.5)cm, Colors: Black

4. Sharing USB HUB:
Sharing each 4 USB ports between 2 users, (2 computers), easy to switch between each port, Support USB Rev. 2.0 (optional), With power adaptor (optional)

NEXUS USB FLASH DRIVE
Small media for save data to substitute ordinary floppy disc
With large capacity (64MB / 128MB / 256MB / 512MB)
A real plug and play and hot plugged device, One year warranty

GRATIS!!! NEXUS EXCLUSIVE MOUSEPAD**
(**berlaku hanya untuk Item tertentu)

Available at All Computers Store in Indonesia

info@nexusproducts.com www.nexusproducts.com
Authorized Main Dealers : Jakarta: Sukses Mandiri 6007312, Universal 62301020, Mediatech 6123669, Sbc 6126744, Eazzy Com 42902173, Base 6125675/9532, Rajawali 6282152, Sms 6594602, Ohana 6018882, Trimega Jaya 57930998, Selaksa Jaya 6343858, Vpg 5332649, Niaga Mandiri 5881580, Ujung Pandang: MPC (0411)450891, Pontianak: Comnet (0561)76939, Pekanbaru (0761): Inca 47548, Dwirira 25977 Bandung: Rajawali (022)6045452, Yogyakarta: Teguh Jaya (0274)518952, Semarang: Teguh Jaya (024)3556636, Medan Global Solusindo (061)4159810, Surabaya: Bandung Comp (031)5353688

Chaintech 7NIL1: Motherboard nForce2 Baru Versi Micro ATX

Dari beberapa produk terbaru milik Chaintech yang menggunakan chipset nVidia nForce, salah satunya adalah Chaintech 7NIL1. Produk ini merupakan salah satu produk jenis *micro ATX*. Produk lainnya, yaitu Chaintech 7NIF2 sempat pula mampir pada lab PCplus edisi 129 lalu.

Sebagai sesama *motherboard* dengan *form factor micro ATX*, produk ini memiliki ukuran yang sama yaitu 24,4 x 24,4 cm. Selain kesamaan dalam faktor bentuk, penempatan komponen-komponen kelengkapan *motherboard* pada kedua produk ini juga sama persis. Demikian pula dengan *chip-chip* lain pendukung sistem.

Sedikit perbedaan di antara Chaintech CT-7NIF2 dengan Chaintech CT-7NIL1 adalah perbedaan *chip northbridge* yang digunakan. Kalau pada CT-7NIF2 *chip* yang terpasang adalah nVidia nForce2 IGP, pada CT-7NIL1 yang digunakan adalah

chip nVidia nForce2 Ultra 400. Dengan perbedaan tersebut, maka pada CT-7NIL1 ini tidak tersedia grafis terintegrasi yang setara dengan GeForce 4MX seperti yang ada pada CT-7NIF2.

Meskipun begitu, *chip northbridge* yang dipasang pada *board* ini merupakan *chip northbridge* terbaru dan teranggih milik nVidia. Selain mendukung *dual channel* DDR200, 266, 333, dan 400 secara penuh, *motherboard* ini juga sudah bisa dipasangi prosesor AMD Athlon terbaru yang sudah menggunakan FSB 400MHz.

Untuk memorinya sendiri, kapasitas maksimal yang dapat ditampung pada tiga buah *slot* DDR DIMM 184-pin yang disediakan adalah 3GB. Sedangkan untuk prosesor, *chipset* yang terpasang juga masih mendukung prosesor AMD lama seperti Duron, Athlon dengan *core* Palomino, Thoroughbred A, dan Thoroughbred B.

Pada *board* ini, untuk menyediakan fasilitas penampung kartu grafis tersedia sebuah *slot* AGP universal yang mendukung mode AGP 4x dan 8x yang sudah mulai menjadi standar AGP saat ini. Untuk menyediakan tempat

bagi kartu *add-on*, pada *motherboard* ini disediakan tiga buah *slot* PCI. Sedangkan untuk menyediakan fasilitas multimedia audio, pada Chaintech CT-7NIL1 ini sudah disediakan solusi suara terintegrasi dengan adanya *chip*

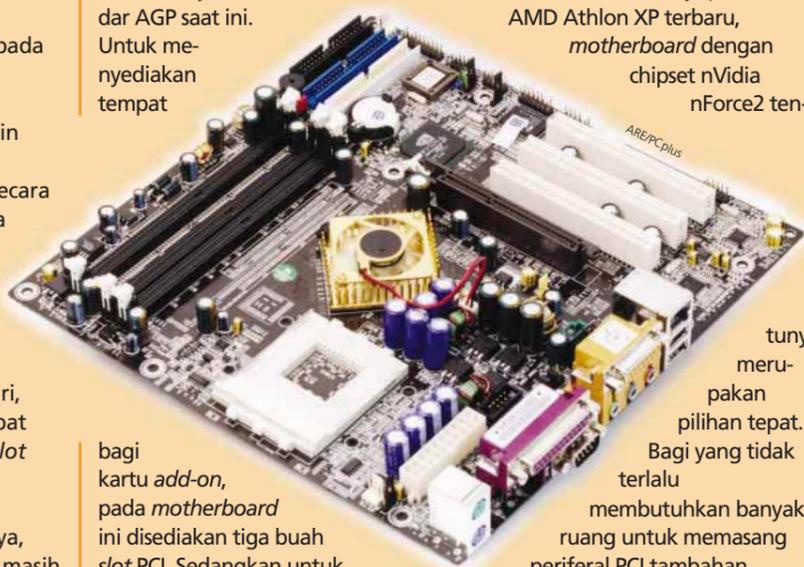
CMedia9738 yang merupakan 4 Channel AC'97 Codec.

Mengenai kinerja, *motherboard* ini memiliki kinerja yang cukup baik. Seluruh pengujian yang kami lakukan dapat berjalan dengan mulus. Meskipun oleh Chaintech *bus* pada *motherboard* ini di-set sedikit lebih tinggi yaitu 167,05 dari yang seharusnya sekitar 166,66, namun hal ini tidak membuat CT-7NIL1 ini menjadi tidak stabil.

Jika Anda membutuhkan sebuah *motherboard* yang dapat memaksimalkan kinerja prosesor AMD Athlon XP terbaru, *motherboard* dengan chipset nVidia nForce2 ten-

Chaintech 7NIL1 ini dengan menggunakan prosesor AMD Athlon XP3000+, dua keping memori DDR PC-3200 256MB dari Corsair, serta *harddisk* Seagate Barracuda ATA IV 7200rpm dengan kapasitas 40GB.

Sistem operasi yang kami pasang saat pengujian adalah **Windows XP Professional** dengan *software benchmark* umum seperti **Sysmark2002**, **Sisoft Sandra 2003**, **Quake 3 Arena** dan **3DMark2001**. (fmm)



tunya merupakan pilihan tepat.

Bagi yang tidak terlalu

membutuhkan banyak ruang untuk memasang periferif PCI tambahan,

produk Chaintech CT-7NIL1 ini mungkin yang Anda bisa dijadikan pilihan.

Kami menguji *motherboard*

SysMark 2002	
Rating	:263
Internet Content	:330
Office Productivity	:209

Sisoft Sandra 2003	
ALU	:8177 MIPS
FPU	:3253 MFLOPS

3D Mark 2001	
640 x 480 16bit	:14447
640 x 480 32bit	:14150
800 x 600 16bit	:13053
800 x 600 32bit	:12598
1024 x 768 16bit	:11281
1024 x 768 32bit	:10976

Quake III Arena	
640 x 480 16bit	:298,2fps
640 x 480 32bit	:296,8fps
800 x 600 16bit	:293,6fps
800 x 600 32bit	:291,2fps
1024 x 768 16bit	:266,9fps
1024 x 768 32bit	:251,4fps

PT Data Benua Persada
www.chaintech.com.tw
☎ (021) 63863836
76 dolar AS



The Art of Design WIRELESS NOTEBOOK

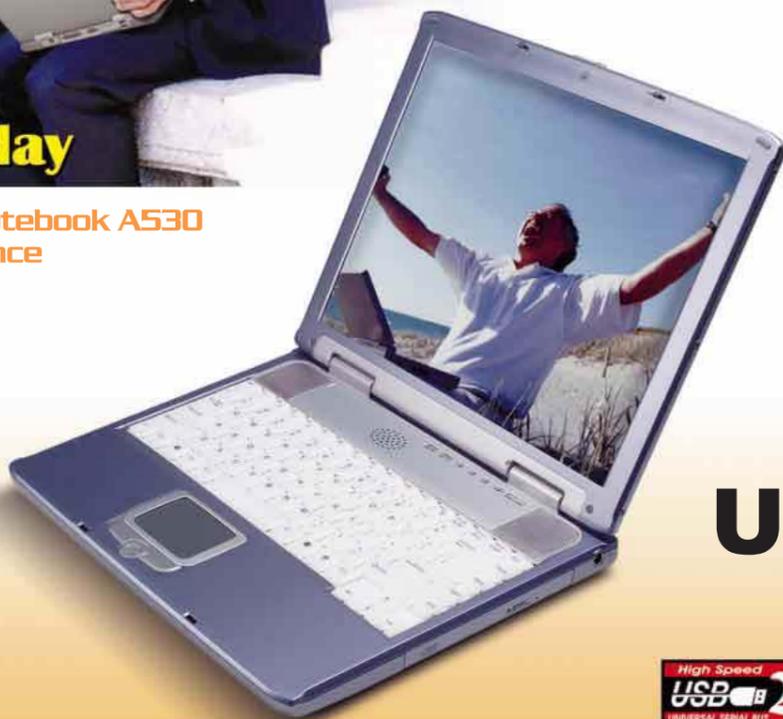
Enjoy your freedom today with Notebook A530 with wireless performance



Slim



Light



A530

- Transmeta 1 Gigapro
- LCD 14"
- HDD 20 Gb
- 128 Mb System Memory
- Wireless LAN with Built-in Antenna
- CD-ROM 24X
- 4 X USB2.0
- LAN Realtek RTL8100B
- Modem PCTel 56K miniPCI
- TV Out S Video

US\$ 699



Dealer :
JAKARTA (021) : A3-Pro 6310355, Advanced 6121344, Axsys 62302920, Excel Comp 6128134, Orion Mas 6254235, Retail Computindo 6283623, Suryacom 6343888, Unitech Comp 6127789
BANDUNG (022) : Autre 4202371, Digital Zone 4215446, GYPY-BEC 4223125, MasterNet 7231327
SURABAYA (031) : Micronet 5319993

Pasaran monitor LCD di Indonesia semakin marak. Setelah dipenuhi oleh produk-produk buatan sejumlah vendor lama ataupun vendor baru yang masuk ke pasaran kita, awal tahun ini kembali hadir produsen lain yang merupakan pemain asal Taiwan. Produsen yang pertama kali memperkenalkan diri pada

Audio Video Expo di akhir tahun lalu ini menggunakan *brand name* IVIO. Setelah peluncuran perdananya di awal tahun ini, beberapa jenis produk IVIO mulai membanjiri pasaran Indonesia. Salah satu produk terbarunya yang juga disediakan adalah IVIO 1515 yang merupakan monitor TFT-LCD berukuran 15 inci dengan lebar diagonal layar

IVIO 1515:

Penantang Baru Monitor LCD



sebesar 380,1 mm. Secara fisik, monitor ini memiliki dimensi 384 x 391 x 160 mm sedangkan bobotnya sekitar 3,5 kg. Dengan ukuran tersebut, monitor ini juga dibuat dengan desain yang cukup menarik. Tiap sudut pada tombol-tombol pengaturan *on screen display* dibuat dengan bentuk bulat telur hingga tidak terkesan kaku. Tombol yang tersedia adalah *Turbo* untuk dapat secara cepat mengatur *brightness*, tombol minus (-) dan plus (+) untuk menggeser pilihan, tombol menu untuk mengaktifkan tampilan OSD, serta tombol *Auto* untuk mengatur secara otomatis tampilan layar secara optimal.

Lampu *led* yang terletak di sisi tombol *Power* juga dapat menyala dengan warna hijau pada saat kondisi normal dan dengan warna oranye jika monitor sedang dalam kondisi *power saving*. Saat berada dalam kondisi *power saving* atau *stand-by power consumption*, daya

yang digunakan oleh monitor hanya 3 watt saja, sedangkan jika sedang bekerja normal, daya yang dibutuhkan adalah 36 watt.

IVIO 1515 ini dapat digunakan dengan resolusi hingga 1025x768. Dengan tingkat kecerahan yang cukup tinggi yaitu 400 candela per meter persegi dan perbandingan *contrast* 500:1, monitor ini memiliki juga sudut pandang yang sangat luas bila dibandingkan dengan monitor LCD lain pada umumnya. Untuk horizontal, sudut pandang monitor ini sampai 170 derajat, sedangkan untuk vertikalnya, sudut pandangnya mencapai 120 derajat. Gambar yang disajikan di layar monitor juga tajam dengan maksimal warna yang dapat ditampilkan sebanyak 16,7 juta warna.

Untuk *input*-nya, IVIO 1515 menggunakan format *D-Sub 15-pin*. Sedangkan untuk masukan audio bagi *speaker* yang sudah tersedia pada monitor ini,

konektor yang digunakan adalah *phone jack* 3.5mm yang umum digunakan. *Speaker* yang digunakan pada monitor ini adalah dua buah *speaker* dengan daya 1 watt.

Sebagai layanan purna jual, monitor ini diberikan garansi selama satu tahun untuk *spare parts* dan tiga tahun untuk servis. Dalam tahun pertama, jika terjadi kerusakan pada monitor, pengguna akan diberikan monitor pengganti selama monitor sedang dalam perbaikan. Bahkan, jika terjadi kerusakan dalam bulan pertama, monitor tersebut akan ditukarkan dengan yang baru. Ini tentunya merupakan salah satu nilai tambah yang cukup menarik. (fmm)

PT Intersys
www.ivosys.com
(021) 7209888

Data Cooler DWC-A1: Mendinginkan Prosesor dengan Bantuan Air

Salah satu komponen pendukung pada PC adalah komponen pendingin. Ada banyak komponen pada PC yang menghasilkan panas dalam jumlah yang cukup besar sehingga memerlukan pendinginan.

Salah satu di antaranya adalah prosesor. Sering kali prosesor ini adalah komponen pada PC yang menghasilkan panas yang paling besar. Hal ini membuat pendingin prosesor semakin hari juga semakin *powerfull*. Pendingin untuk prosesor ini bisa dikatakan didominasi oleh *heatsink* (kipas) atau lebih dikenal dengan singkatan HSF (*Heatsink Fan*).

Selain pendingin yang bisa dibidang konvensional seperti ini, terdapat juga beberapa pendingin lain yang menggunakan teknik yang berbeda. Salah satu di antaranya adalah pendingin yang menggunakan bantuan air dalam membuang panas dari

prosesor. Pendingin seperti ini lebih dikenal dengan sebutan *water cooler*.

Data Cooler sebagai salah satu produsen dari pendingin komponen PC termasuk pendingin untuk prosesor, menawarkan *water cooler* sebagai salah satu produknya. Adapun produk *water cooler* dari Data Cooler yang berkesempatan diuji PCplus kali ini adalah DWC-A1.

Water cooler ini terdiri dari dua bagian, yaitu bagian utama yang dianjurkan oleh Data Cooler dipasang pada bay 5.25" paling atas dan bagian HSF yang tentunya dipasang pada prosesor yang bersangkutan. Untuk menghubungkan kedua bagian ini digunakan selang yang menurut keterangan dari Data Cooler merupakan *clear silicon water pipe*. Terdapat dua buah selang, yang pertama berfungsi untuk mengalirkan air dari HSF ke bagian utama dan yang kedua untuk mengalirkan air dari bagian utama ke HSF. Air berfungsi untuk membawa panas

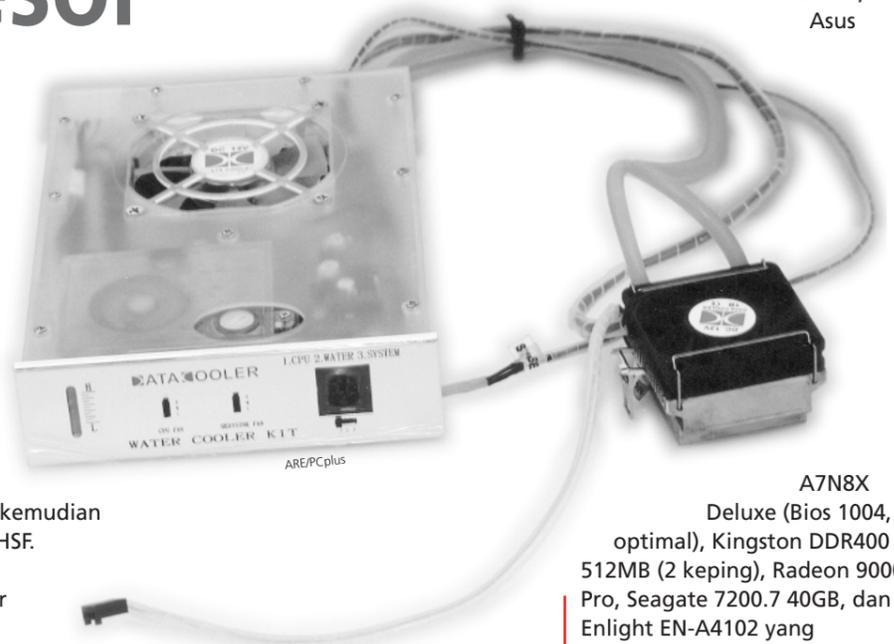
dari HSF untuk kemudian dilepas ke lingkungan sekitar oleh bagian utama. Jadi air yang telah mengandung panas dari HSF dialirkan ke bagian utama, didinginkan, dan kemudian dikembalikan ke HSF.

Di samping diberikan pada air untuk kemudian dibuang, panas dari prosesor juga sebagian masih dilepas ke lingkungan sekitar secara konvensional seperti halnya HSF biasa. Secara teori penggunaan kombinasi seperti ini akan melepaskan panas prosesor secara lebih baik.

Bagian utama dari *water cooler* ini terdiri dari radiator yang dilengkapi kipas, pompa, dan tentunya tangki untuk menampung air. Selain itu pada bagian utama ini terdapat juga tampilan yang menunjukkan suhu

yang dilengkapi dengan *switch*. *Switch* ini berfungsi untuk memilih sensor mana yang digunakan, HSF, air, ataupun

Untuk mengetahui kinerja dari DWC-A1 ini, PCplus menggunakannya pada sistem yang dilengkapi dengan Athlon XP 2000+, Asus



lingkungan sekitar. Kecepatan dari kipas pada HSF dan radiator dapat diatur berdasarkan tiga level, *low*, *medium*, dan *high*. Terdapat pula indikator dari jumlah air yang tersedia. Dayanya sendiri disuplai menggunakan konektor yang ditujukan untuk *drive* (*harddisk* ataupun optikal). HSF mengambil daya dari bagian utama dan memiliki konektor untuk memberitahukan kecepatan kipasnya pada sistem.

A7N8X Deluxe (Bios 1004, optimal), Kingston DDR400 512MB (2 keping), Radeon 9000 Pro, Seagate 7200.7 40GB, dan Enlight EN-A4102 yang dilengkapi dengan *power supply* 420W. Dari pengujian diperoleh suhu prosesor (menggunakan Asus Probe V2.19.01) sebesar 52°C setelah dilakukan *benchmark* dengan 3DMark2003 Pro sebanyak 5 kali dan 49°C setelah *idle* selama kurang lebih 30 menit dari *benchmark*. (egs)

GPL Computer
www.titan-cd.com
(021) 6491379
140 dolar AS

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

Adobe Photoshop: Membuat Efek Refleksi

Refleksi subjek foto seringkali mengundang impresi tersendiri jika direkam dari sudut pemotretan dan pengukuran cahaya yang tepat. Bagaimana membuat simulasinya jika menggunakan komputer?

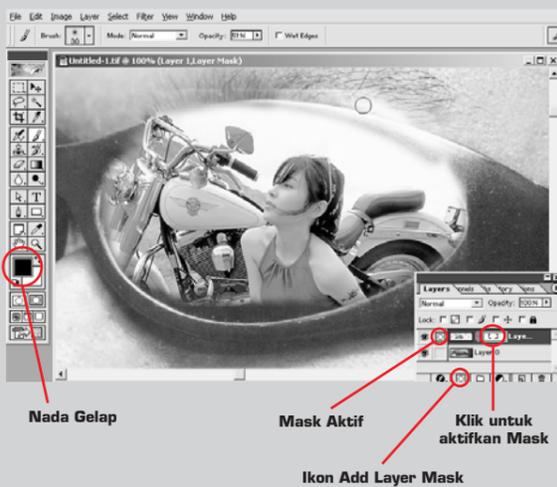
1. Buka foto-foto bahan dasar, lalu *drag* (klik-tahan-geser) foto refleksi ke bidang kerja. Pergunakan [Move Tool].



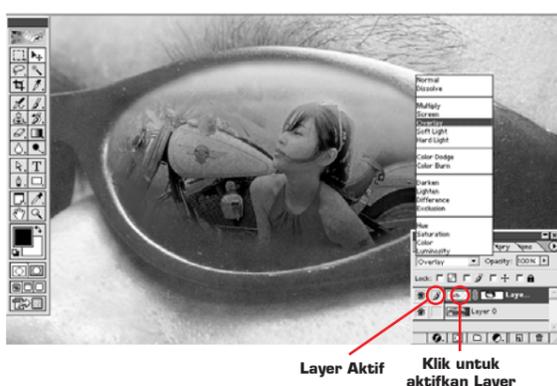
2. Turunkan *Opacity* pada *layer* untuk memudahkan peletakan refleksi pada posisi yang tepat. Jika ukuran terlalu besar atau terlalu kecil, sesuaikan dengan [Move Tool], lalu klik menu [Edit]>[Transform]>[Scale]. Tekan terus tombol [Shift] sambil *drag handle point* di sudut gambar refleksi sampai ukuran yang Anda inginkan. Bila Anda ingin merotasi gambar refleksi, klik menu [Edit]>[Transform]>[Rotate] dan putarlah *handle point*.



3. Klik ikon [Add Layer Mask] pada panel *layer*. Pergunakan [Paintbrush Tool] dan nada gelap untuk menyembunyikan bagian-bagian gambar refleksi yang tidak diinginkan. Besar-kecilnya ukuran *brush* bisa diubah dengan menekan tombol [atau tombol]. Demikian pula, tebal-tipisnya sapuan *brush* dapat diatur dengan menaik-turunkan *opacity*.



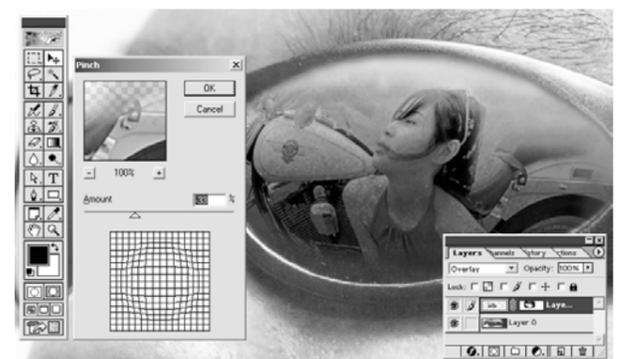
4. Aktifkan *layer*, ubah *transfer mode* layer menjadi **Overlay** atau **Screen** agar refleksi lebih menyatu dengan bidang refleksi dan realistis.



5. Demikian pula, untuk menambah kesan realistis dimensi refleksi (di atas kacamata yang cembung), terapkan *filter Pinch*. Klik menu [Filters]>[Distort]>[Pinch]. Atur besarnya derajat kecembungan.



6. Duplikatlah *layer* refleksi dengan klik [Arrow] pada palet *layer*, kemudian pilih [Duplicate Layer].



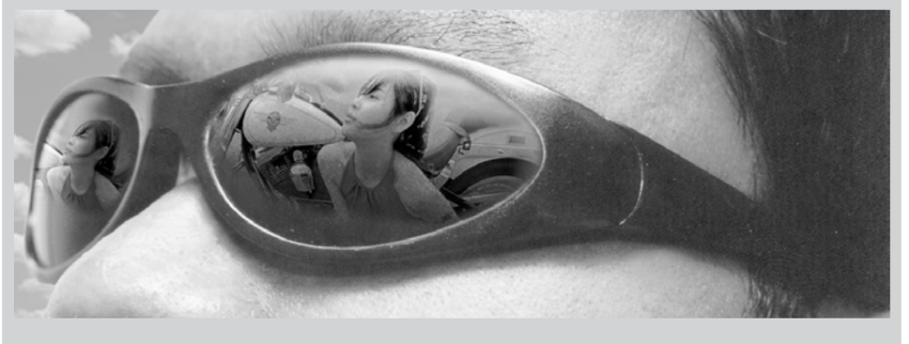
7. Geser ke kaca sebelahnya, sesuaikan ukurannya dengan [Move Tool] dan menu [Edit]>[Transform]>[Scale].



8. Aktifkan **Layer Mask**, sembunyikan bagian refleksi yang tidak perlu. Lakukan langkah seperti sebelumnya.



9. Save pekerjaan Anda.



Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Mengatur Memori Agar Sesuai Kecepatan Standarnya

Artikel ini merupakan jawaban atas pertanyaan seorang pembaca yang dimuat di rubrik plusMail edisi 134 lalu. Ia bertanya seputar permasalahan memori yang bermasalah pada PC miliknya. Inilah jawaban tuntas kami atas permasalahannya!

Kita tahu, memori merupakan salah satu komponen vital pada suatu sistem PC.

Fungsinya menyediakan tempat tinggal sementara buat data maupun aplikasi, sebelum diolah pada prosesor. Karena fungsinya inilah, perkembangan memori dalam urusan kecepatan kerjanya menjadi perhatian yang sangat serius buat para perancang PC.

Oleh karena itu, pada semua jenis memori yang ada pada saat ini bisa kita lihat perbedaan kecepatan sesuai dengan penggunaan *clock* frekuensi yang dipakai. Pada SDRAM yang sudah lama

harus melakukan *overclock front side bus* buat prosesor. Masalah ini sering muncul terutama untuk memori dengan kecepatan di atas PC-333 yang *settingnya* harus dilakukan lebih teliti agar tidak terjadi *downclock*

aslinya bisa mencapai 400MHz, meskipun menggunakan *motherboard* terancang saat ini.

Keadaan ini harus diterima mengingat prosesor Pentium-4 yang dipakai masih menggunakan *front side bus* sebesar 533MHz. Padahal, apabila menggunakan prosesor dengan FSB 800MHz, otomatis frekuensi kerja memorinya bisa diatur ke kecepatan standarnya yaitu 400MHz. Memang bisa diatur sedemikian rupa sehingga

kecepatan memorinya mencapai 400MHz, tetapi itu berarti meng-*overclock* sistem. Sementara *overclocking* ingin dihindari.

Syarat lainnya adalah dukungan BIOS. Adanya fitur BIOS yang fungsinya mengatur frekuensi kerja memori secara tersendiri juga amat penting agar kecepatan kerja memori bisa sesuai dengan standarnya alias tidak mengalami *downclock*.

Pada beberapa *motherboard*, fitur ini tidak disertakan pada BIOS-nya sehingga penggunaanya tidak memiliki kesempatan sama sekali mengatur kecepatan memori sesuai yang diinginkan. Kalau sudah begini, tidak ada cara lain selain menggantinya dengan tipe lain yang BIOS-nya mampu mengatur kecepatan memorinya!

Mulailah Mengaturnya!

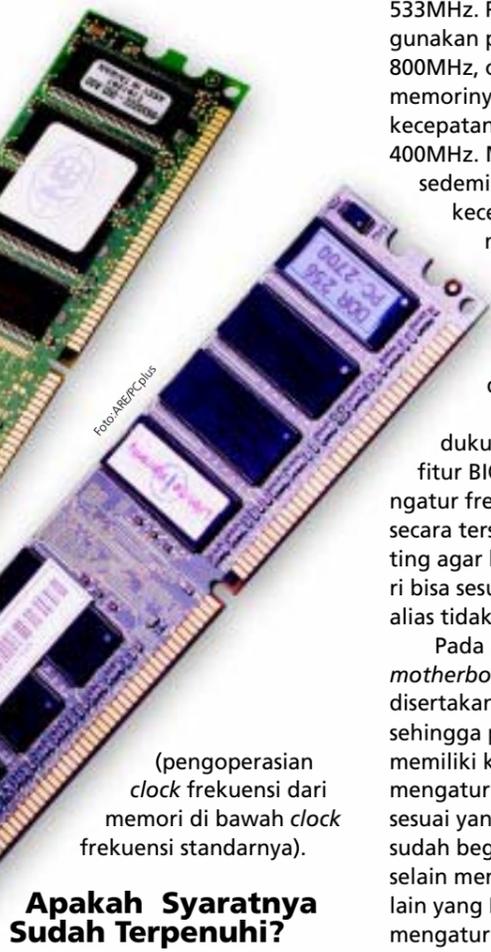
Kalau ternyata sistem Anda sudah memenuhi syarat seperti yang disebut di atas tapi Anda belum yakin apakah frekuensi kerja memori yang dipakai sudah sesuai dengan spesifikasi standarnya, sekarang mulailah masuk BIOS dan mengoptimalkannya.

Setelah masuk sistem BIOS dengan menekan tombol [del] ataupun [F2], Anda bisa langsung mencari fitur pengatur frekuensi memori.

1. Setting Memorinya ke User Defined

Pada sebagian besar BIOS, *setting* untuk penentuan frekuensi memori biasanya terdiri dari 3 atau lebih yaitu *Optimal*, *Aggressive*, *Auto*, atau *User Define*. Kalau Anda ingin benar-benar yakin, *setting*-lah fitur ini menjadi *User Defined* agar frekuensinya bisa kita atur sesuai keinginan.

Setelah *setting* tadi kita atur ke *User Defined*, tampilan pada



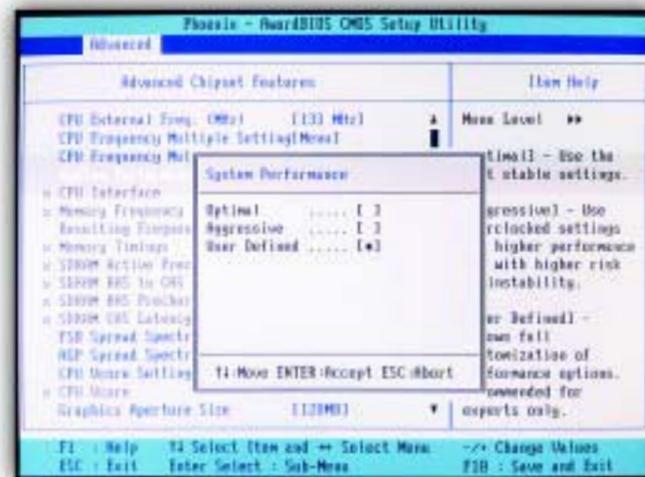
(pengoperasian *clock* frekuensi dari memori di bawah *clock* frekuensi standarnya).

Apakah Syaratnya Sudah Terpenuhi?

Namun demikian, tidak semua sistem dapat diatur kecepatan kerja memorinya sesuai dengan yang diinginkan. Pada sebagian sistem, beberapa syarat harus dipenuhi supaya kondisi ini bisa terjadi.

Paling pertama adalah dukungan *motherboard*-nya. Seperti diketahui, *motherboard* yang digunakan haruslah disesuaikan dengan dukungannya terhadap kecepatan kerja memorinya. Bila *motherboard*-nya hanya mampu mendukung penggunaan memori hingga kecepatan 333MHz, tentu Anda tidak bisa merayu memori Anda yang dari jenis PC-3200 bekerja pada frekuensi 400MHz tanpa dilakukan *overclock*. Yang ada, sistem Anda akan tetap "memaksa" memori Anda bekerja pada frekuensi yang tidak seharusnya yaitu pada frekuensi efektif 333MHz.

Selain *motherboard*, prosesor yang dipakai juga menentukan frekuensi kerja dari memorinya. Ini misalnya dialami PCplus, yang harus rela memorinya bekerja pada frekuensi 333MHz meskipun kecepatan



Atur pada posisi *User defined* agar *clock* frekuensi memori bisa diatur sesuai kecepatan standarnya

BIOS biasanya akan bertambah dengan munculnya *setting* untuk menentukan frekuensi memorinya.

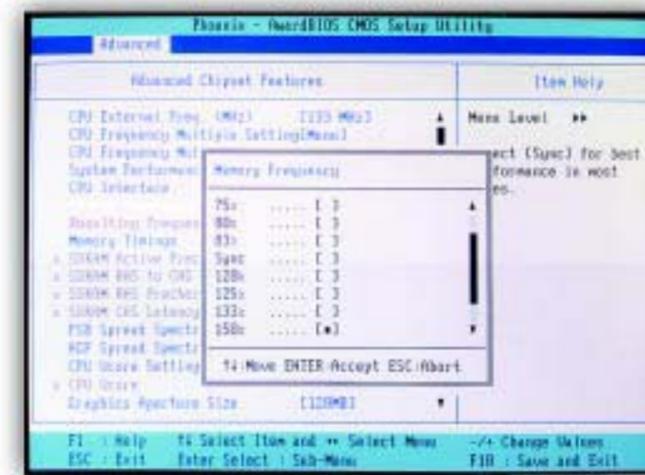
Tampilannya bisa berupa angka *clock* frekuensinya langsung, perbandingan antara FSB dan *clock* memori, atau berupa prosentase yang disesuaikan dengan FSB yang dipakai prosesor.

Bila tampilannya berupa *clock* frekuensinya, Anda bisa langsung memilih kecepatan

sementara prosesor yang dipakai ber-FSB 133MHz, Anda harus mengaturnya pada prosentase 150% agar memori PC-3200 bekerja pada *clock* 200MHz alias *clock default*-nya.

3. Pastikan Memori sudah bekerja pada Clock Default-nya.

Agar lebih pasti, apakah kecepatan memori sudah bekerja pada *clock* yang sesuai, ada dua cara yang bisa Anda gunakan.



Bila pengaturan memori berupa prosentase, aturlah supaya sesuai dengan *clock* standarnya

memori sesuai dengan standarnya. Sementara, bila berupa perbandingan, Anda harus menghitung pada perbandingan berapa banding berapa *clock* memori akan bekerja pada frekuensi *default*-nya. Misalnya bila Anda menggunakan prosesor Pentium-4 ber-FSB 800MHz dan menggunakan memori PC-3200, maka perbandingan yang harus dipakai adalah 1:1.

Sementara, bila sistem yang dipakai adalah prosentase

Selain pada fitur BIOS-nya yang menampilkan *clock* memori yang sedang dipakai pada fitur *Resulting Frequency* untuk memori, Anda biasanya juga dapat melihatnya ketika sistem melakukan *booting* ulang dan menampilkan *setting* yang sedang dipakai pada sistem, termasuk kecepatan memori yang dipakai.

Kalau sudah sesuai, berarti memori Anda sekarang sudah bekerja pada frekuensi *default*-nya! **PC+**

dikenal misalnya kita kenal PC-100 maupun PC-133 yang dibedakan berdasarkan penggunaan frekuensi kerjanya.

Begitu pula pada *Double Data Rate* atau DDR, jenis yang paling banyak dipakai saat ini. Tidak asing lagi kita dengar apa yang disebut PC-266, PC-333, PC-400 atau bahkan jenis lain yang menawarkan frekuensi kerja yang lebih tinggi. Masalah kecepatan kerja memori ini menjadi isu yang sangat penting mengingat makin tinggi frekuensi kerjanya, secara teoritis kinerja sistem akan semakin tinggi pula!

Masalahnya, orang yang baru kenal komputer kemudian jadi bingung pada saat *setting* awal komputer mereka. Bagaimana caranya agar sistem PC yang dimilikinya menggunakan frekuensi kerja memori sesuai dengan spesifikasi standarnya. Kejadian ini bisa terjadi karena mereka tidak tahu, bagaimana caranya mengatur agar kecepatan kerja memorinya bisa sesuai dengan standarnya. Misalnya, bagaimana agar PC-400 alias PC-3200 bisa bekerja pada frekuensi efektif 400MHz tanpa

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	103
VIA P4PB400-L P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400	68
VIA P4PB266EN, P4X266, ATX, FSB 533, 3 DDR	68
VIA P4MA-Pro, Via P4M266, M-ATX, FSB 400, VGA, LAN	52

Asus P4S800, SiS648FX, 5 PCI, AGP 8X, USB 2.0, HTT	110
Asus P4PE/L 1394, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	137
Asus P4PE/L, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	110
Asus P4C800 Deluxe, Intel 875, FSB800, ATA100, RAID, AGP Pro	247
Asus P4P800 Deluxe, i865, FSB 800, ATA100, 4DDR	184
Asus P4T-CM, i850, socket 423, FSB400, ATA100, 2RDRAM	84
Asus P4P800, i865, FSB800, 4DDR, RAID, LAN, audio	164
Asus P4C800, i875, FSB800, 4DDR, RAID, Audio, Gigabit LAN	221
Asus P4B533, i845E, FSB533, ATA100, 3DDR, audio	90
Asus P4B533-MX, SiS651 FSB533, ATA133, 2DDR+ 2SDR, audio, VGA onboard	79

Asus P4S8X/L 1394, SiS648, FSB533, 3DDR, AGP8x, audio, Serial ATA, 1394	138
Asus P4S8X-X, SiS648, FSB533, ATA133, AGP8x, 3DDR, audio, Gigabit LAN	92
Asus P4S533-X, SiS645dx, FSB533, 2DDR, audio, VGA onboard	73
Asus A7V8X/L 1394, KT400, ATA133, AGP8x, FSB266, 3DDR, audio, LAN, 1394	126
Asus A75533MX, Si651, 3 PCI, 4 USB 1.1	79
Asus A7N8X Deluxe/GD, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	173
Asus A7N8X Deluxe, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	168
Asus A7N8X/L, NForce2, ATA133, 5PCI, 3DDR, Codec, LAN, 1394	119
Asus A7V266VM, VIA KT266A, ATA100, 3PCI, 3DDR	70

APLUS AP973, i845G, FSB 533MHz, 2DDR, Intel Graphic, ATX, AC97	76
APLUS AP981, i845GE, FSB 533MHz, 2DDR, ATX, AC'97	77
APLUS AP978 i845GL, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM	54
APLUS AP971A+ VIA P4M266, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM, S3 Savage4 4XAGP	50
APLUS AP976E2, VIA P4X266E, FSB 533MHz, 2DDR, M-ATX, AC'97	50
APLUS AP976, VIA P4X266E, FSB 400MHz, 2DDR, M-ATX, AC'97	48
APLUS AP972A2 VIA P4M266A, ATX, 533FSB, SOUND AC97, 2DDR	53
APLUS AP971A VIA P4M266A, M.ATX, 533FSB, SOUND AC97, 2SDRAM	50
APLUS AP982 VIA KT400, ATX, 266FSB, SOUND AC97, 3DDR	65
APLUS AP975 VIA KT333, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR333	60

MSI 645Combo, SiS 645, ATX, FSB533, 2DIMM, ATA133, AGP4X, 6PCI	66
MSI 645E MAX-U, SiS645DX, ATX, FSB533, 3DIMM, ATA133, AGP4X, 6PCI	73
MSI 651M COMBO-L, SiS 651, m-ATX, FSB533, 2DIMM, ATA133, AGP4X	76
MSI 648 MAX, SiS 648x, ATX, FSB533, 3DIMM, ATA133, AGP8X, 6PCI	88
MSI 655 MAX FISR, SiS655, ATX, FSB533, 4DIMM, ATA133, SATA, AGP8X	160
MSI 655 MAX LS, SiS655, ATX, FSB533, 4DIMM, ATA133, SATA, AGP8X	110
MSI 645GLM, i845gl, Matx, FSB400, 2DIMM, ATA100, AGP4X, 3PCI	73
MSI 845PE Max, i845PE, ATX, FSB533, 2DIMM, ATA100, AGP4X, 6PCI	96
MSI 865PE Neo2, i865pe, ATX, FSB800, 2GBDDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	130
MSI 845PE Max2-FISR, i845PE, ATX, FSB533, 2GBDDR, ATA133, AGP4X	163

ECS ELITEGROUP EZ-TV TUNER CARD

Make Your own VCD/DVD

• Turn On / Turn Off PC with remote
• One touch access to video & audio tutorial on all button functions

• Chipset Philips SAA7133/7134/7135 9-bit ADC video decoder, video scaling & audio decoder with adaptive comb filter for NTSC, PAL & SECAM
• Philips FM Tuner
• TV Input 75 ohm Coaxial TV Antenna/Cable
• Video Input
• Stereo Audio Input
• Audio Output loopback to onboard audio line-in jack
• Multimedia Remote Control
• Software Bundle (WinDVD, WinDVR, WinRIP, WinCreator)

Authorized Distributor : PT ECS Indonesia

Dealer : • JAKARTA (021) : Glodok Plaza / Plaza Pinangia / Harco Glodok Baru / Orion Plaza / Orion Dusat 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, Eka Cipta Semesta 2031650 • SURABAYA (031) : MSC Computer 5036666, QC Computer 502877 • PADANG (0751) : Max-Indo Computer 24714 • YOGYAKARTA (0274) : Eri Jaya 411464, PSM 517523 • MEDAN (061) : Focus 4564600 • SEMARANG (024) : Istadata 3560077, MSC 3581142 • PALEMBANG (0711) : Multikom 316008 • MAKASSAR (0411) : Cahaya Laser Komputer 444333 • BALI (0361) : MSC Computer 237118, QC Computer 257866 • SAMARINDA (0541) : Mitra Sarana Abadi 202649

GERBANG MERAW PUTIH MEGA WORKSHOP MERAKIT PC DAN OPTIMASI BIOS

FORMULIR PENDAFTARAN

27-30 Agustus 2003, Hi-Tech Mall Kusuma Bangsa Surabaya

Nama (ditulis di sertifikat) : _____

No. KTP / SIM : _____

Pendidikan / Pekerjaan : _____

Alamat : _____

Telepon / E-mail : _____

Biaya :
Rp. 65.000,- untuk umum
Rp. 50.000,- untuk mahasiswa
Gratis untuk wartawan

Pendaftaran :
Mualim/Irwan, PCplus Surabaya
Jl. Raya Gubeng 98 Surabaya
telp. 031-5049492

Peserta mendapatkan :
● Mengikuti Workshop Merakit PC dan Optimasi BIOS
● Kaos, sertifikat, dan makan siang

Ririn, PT Sasana Boga, Hi-Tech Mall Sby Parkir Mobil Lt. 1 THR Surabaya Mall telp. 031-5316557

ASUS [The Art of Technology] | HI-TECH Mall [Computer • CD • Games • Handphone • Electronic] | PCplus | Seagate

PCplus ke Kampus

WORKSHOP MERAKIT PC

Buruan Daftar. Tempat terbatas!

The Symbol of "Melek TI"

KAWASAN MELEK TI

3-5 Juni 2003 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah	11-12 Juni 2003 STMIK Perbanas	17-19 Juni 2003 Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Mercu Buana	15-17 Juli 2003 Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta	22-24 Juli 2003 BEM Sekolah Tinggi Informatika & Komputer (STI&K) Jakarta Tempat Pendaftaran: Kampus A STMIK Jakarta Jl. BRI Radio Dalam No. 17, Kebayoran Baru Contact person: Firdian 87709027 Beni 0812-1828693	29-31 Juli 2003 STIE Indonesia Rawamangun Tempat Pendaftaran: Internet Center STIE Indonesia Kampus D/Garmak Jl. Kayu Jati Raya 11A, Rawamangun, Jakarta Timur Contact person: Agus Hidayat, Gatot Prabantoro, Ali Apipudin 4750321 psw 33
---	--	---	--	--	--

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

TGL: 08.00-12.00 13.00-17.00

Biaya Pendaftaran: Rp.75.000,-

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

ASUS [The Art of Technology] | SAMSUNG | Seagate | Logitech | CLAS MILD

Nama : _____ / tahun

No. KTP/SIM : _____

Pendidikan/Pekerjaan : _____

Alamat : _____

Telepon/E-mail: _____ / _____

EDITORIAL.....

Fakta Tentang Angka

Angka adalah objek yang diam. Netral. Angka menunjuk pada suatu kepastian, sesuatu yang terukur. Sebutan tentang siapa manusia tercepat, selalu dikaitkan dengan sebuah fakta tentang angka-angka. Seberapa cepat dia mampu berlari? Dan sesuatu yang digunakan untuk mengukur adalah angka.

Angka, dengan demikian mengobjektifkan segala sesuatu yang tadinya subjektif. Angka menegaskan penilaian sepihak menjadi sebuah pandangan umum. Dengan demikian, angka itu sendiri berbicara tentang fakta.

Benchmarking performansi PC adalah bicara tentang angka-angka yang terukur. Tujuannya satu, mencari suatu fakta tentang kinerja sebuah PC. Benchmarking tidak bisa dilakukan secara teoretis atau diawang-awang di kepala karena itu adalah opini. Dengan demikian, sebuah fakta hanya bisa dimunculkan ketika sebuah benchmarking sudah dikerjakan.

Ada banyak hal yang bisa di-benchmark, dan ada banyak aspek dari satu hal yang bisa di-benchmark. Kali ini, kami menguji dan mengadu enam buah motherboard baru. Disebut baru karena motherboard ini menggunakan chipset terbaru keluaran Intel i865PE. Apa saja kelebihan dari chipset ini sudah pernah kami paparkan sebelumnya, bahkan juga dengan angka-angka.

Tentu saja, kami hanya menyodorkan fakta. Anda sendirilah yang berhak dan berwenang menilainya. Kami sajikan faktanya, silakan periksa kelebihan kekurangannya. Tentu saja, bukannya kami tak mau menunjuk mana produk yang paling unggul, tetapi sebagaimana kebijakan kami sejak lama, kami tak mau dijadikan alat oleh siapapun untuk kepentingan selain mengungkap fakta tentang sebuah produk.

Benchmarking menjadi signifikan di tengah rapatnya persaingan antarmerek dan antarproduk. Mengapa penting? Karena angka-angka itu telah menjadi semacam tolok ukur utama, sejauh mana dia memberikan penawaran yang terbaik. Tentu saja, ada banyak aspek sebuah produk bisa disebut terbaik. Tetapi, lagi-lagi penilaian terbaik sendiri sangat luas dan bisa gawal pada ihwal subjektif. Oleh karenanya, kami merujuk pada angka-angka.

Angka-angka adalah bahasa yang diam. Beku. Tapi justru dalam kebekuan itu, tersembunyi kenyataan-kenyataan yang hidup, menggairahkan, dinamis. Selamat menikmati angka-angka, selamat menikmati kata-kata!

Salam hangat dari Palmerah
Redaksi

SALUT EDISI KHUSUS DAN BUKU PEMROGRAMAN

Salut atas diterbitnya edisi khusus PCplus, baik isi terutama mutu kertasnya. Selama ini saya selalu arsip semua edisi, tapi karena kertasnya cepat lusuh & menguning, maka banyak edisi lama yang hilang. Sayang sekali karena saya sering ketemu suatu artikel yang dibutuhkan di edisi lama. Lalu saya punya edisi khusus ini, saya pikir kenapa edisi biasa tidak pakai kertas HVS saja dengan hanya menambah seribu (parkir sekarang saja sudah Rp.1500/jam pertama) dan kita dapat referensi yang nilainya lebih bila kita membutuhkannya di masa mendatang.

Saya tanya juga, apakah ada rencana semua artikel tulisan Bung Yahya Kurniawan yang sudah dimuat di PCplus, terutama mengenai PHP/MYSQL akan diterbitkan jadi buku? Kalo ada, pasti saya orang pertama yang akan beli. Saya sudah punya buku Bung Yahya yang sudah terbit tapi isinya tidak selengkap yang dimuat di PCplus. Terima kasih.

Tabitha Faisal
faisal@tabitha.com

Tapi, untuk menaikkan harga seribu rupiah, kami akan berpikir lima enam kali. Baca komentar rekan Anda yang protes atas kenaikan harga PCplus yang kami muat di edisi 135 lalu kan Bung? Kami harus rangkul semua (baca: sebagian terbesar) pembaca. Tentu saja ada ketidakpuasan di sana-sini. Wajarlah! Untuk buku artikel Yahya Kurniawan, kami akan coba jajaki.

BUKU MERAKIT PC (1)

Dear redaksi PCplus, saya sangat tertarik untuk mengikuti workshop yang diadakan oleh PCplus di beberapa kota di Indonesia. Namun karena saya tinggal di daerah, terpaksa keinginan saya tersebut saya tahan. Karena itu, dapatkan saya membeli buku merakit PC? Bagaimana caranya? Saya juga memiliki satu buah usul, bagaimana kalau PCplus mengadakan workshop serupa di wilayah Cirebon? Saya yakin pesertanya akan sangat banyak. Saya sungguh merasa iri terhadap rekan-rekan lain yang berada di daerah yang telah dapat mengikuti workshop yang PCplus adakan.

Alfy Akbar
alfy_akbar@yahoo.com

Red: Thanks atas komentarnya tentang edisi khusus PCplus no 134.

Red: Buku bisa Anda beli di Toko Buku Gramedia, atau Anda bisa

menghubungi sirkulasi@e-pcplus.com untuk pembelian langsung. Merakit PC di Cirebon? Boleh juga tuh? Anda ada kontak (sekolah/kampus/lembaga kursus) yang bisa kami hubungi?

Ismail
tid1980@yahoo.com

Red: Baca jawaban kami atas pertanyaan yang sama. Judul buku lain yang diterbitkan PCplus belum ada, Bang Is!

BUKU MERAKIT PC (2)

Halo PCplus, saya ada beberapa pertanyaan nih. Bagaimana caranya memesan buku merakit PC dan Kiat Optimasi PC? Saat ini komputer saya Pentium 4 1.8A,DDR 256MB PC2100,MB Asus P4SE (Sis 645),VGA GF2MX400 64MB. Saya berencana untuk mengganti mainboard atau VGA saya, soalnya kalau main game yang lumayan berat sering hang. Menurut PCplus, mana yang harus saya ganti, dan tolong beritahu chipset apa saja yang lebih bagus daripada Sis 645 selain jenis Canterwood dan Springdale. Terima kasih.

Elits Dar
dar_red@plasa.com

Red: Silakan baca jawabannya di halaman ini. Untuk penggantian mainboard atau VGA, tanpa penggantian prosesor, penggantian mainboard agak sia-sia.

BUKU MERAKIT PC (3)

Hai Mas PC+, gue adalah pelanggan tetap PC+, tapi gue pingin dapetin modul (buku), CD, certificate tentang workshop merakit komputer dan video editing yang telah dan akan dilaksanakan, gimana ya... caranya, karena gue tidak bisa mengikutinya berhubungan dengan jarak dan waktu. Atas bantuannya gue ucapin banyak terima kasih ya. moga PC+ makin beken teruss...

Zauhar
zauhar_1980@yahoo.com

Red: Untuk mendapatkan buku, lihat jawaban kami di halaman ini. Untuk mendapatkan sertifikat itu, mau tidak mau Anda harus mengikuti workshop-nya, karena sertifikat cuma tanda bahwa Anda sudah menguasai apa yang di-workshop-kan.

BUKU MERAKIT PC (4)

Nama saya Ismail, saya berdomisili di Medan, Sumatera Utara. Dengan e-mail ini saya ingin memberitahukan bahwa saya ingin sekali untuk memiliki buku PCplus mengenai perakitan PC. Oleh sebab itu saya harap sudi kiranya PCplus memberitahukan kepada saya bagaimana cara pemesanannya. Dan juga apakah ada tersedia buku-buku PCplus dengan judul/tema yang lain? Kalau ada judul-judul apa sajakah yang sudah tersedia? Sebelum dan sesudahnya saya ucapkan banyak terima kasih.

CARI KOMPONEN SECOND

Salam! Saya mau tanya tempat di mana kita bisa beli harddisk bekas (second) yang masih layak pakai dan tidak berat di ongkos. Masalahnya, saya sudah cari di berbagai milis (termasuk milis PCplus) tentang komputer, tapi tidak ada yang menyebutkan tempat atau toko yang memang bisa dipercaya untuk beli harddisk bekas. Saya butuh harddisk 10 GB atau lebih untuk backup. Komputer saya: PII-667, mainboard GFxcel, VGA & sound onboard, HD Seagate U10 10,2 GB, CD-ROM 50x Actima, RAM 128MB PC-100. Apa ada yang bisa rekomendasi tempat di mana bisa beli (no. telp juga OK)? Tolong, ya, lagi butuh banget.

Mirza
srihartati2@yahoo.com

Red: Anda bisa coba datang ke pertokoan Harco Mangga Dua (bukan di Dusit or Mangga Dua Mall). Di sana banyak komponen komputer second yang kualitasnya masih lumayan. BTW, kalau untuk back-up, kenapa nggak pakai CD saja back-up-nya? Irit dan fungsional!

TANYA INSTALL LINUX DAN USUL

Halo PCplus, aku minta tolong. Aku kan punya CD OS Linux Mandrake 9.1, tapi bingung cara menginstalnya. Sudah dicoba berulang kali tapi masih gagal teruuuss. Tidak seperti Windows 98, habis diinstal langsung login ke mode grafik, sedangkan Linux habis diinstal kok tidak login ke mode console (teks) atau DOS kalau di Windows. Karena itu aku minta tolong ama PCplus, bagaimana sih menginstal OS Linux Mandrake 9.1 yang benar? And saya punya usul nih untuk PCplus, tolong bahas cara-cara menginstal OS seperti Mandrake, RedHat, Debian, SuSE, Gentoo, Slackware, Lycoris, Beehive, United Linux, pada PCplus edisi berikutnya. Atas perhatian dan bantuannya saya ucapkan terima kasih. Jaya terus PCplus.

Agus Christiantono
aguschris@plasa.com

Red: Pertanyaan seputar Linux bisa langsung Anda tujukan ke yahya@e-pcplus.com atau vincent@e-pcplus.com. Sekarang ini, PCplus lagi fokus membahas tentang Linux RedHat. Usulan untuk mengganti tema boleh juga.

KONVERSI CD AUDIO KE MP3

Saya tertarik dengan bahasan mengonversi CD Audio ke MP3 dengan InterVideo WinRip (PCplus edisi 134), tapi saya susah mendapatkan software InterVideo WinRip. Apakah ada software lain selain InterVideo WinRip yang mudah dicari di pasaran? Kalau bisa PCplus menulis cara menggunakannya walaupun secara ringkas. Terima kasih. Salam.

Bayu Kahfi
bkahfi@scu.co.id

Red: Banyak yang bisa Anda gunakan, misalnya Music Match Juke Box, Audio Converter, Audio Catalyst, dan masih banyak lagi.

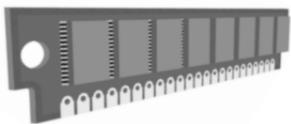
Kirim Naskah ke PCplus?

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.

MSI K7N2-L, nForce2, ATX, FSB400, 3GB DDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	115	Nexus DDR PC-2100 128MB	19
K7N2G-L, nForce2, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, AGP8X, 5 PCI	130	Nexus DDR PC-2100 256MB	35
KT4V, Via KT400, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, AGP8X, 6PCI	85	Nexus DDR PC-2700 256MB	36
KT4V Ultra FISR, Via KT400, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, SATA	158	Nexus DDR PC-2700 512MB	69
Gigabyte GA-7VKMP-P, VIA AKM266, ATX, Soket A, ATA133, LAN	77	Visipro 128MB (4 IC) PC 133	23
Gigabyte GA-7VA, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133	89	Visipro 128MB (8 IC) PC 133	38
Gigabyte GA-7N400-L1, nForce2 ultra, ATX, Soket A, ATA133, Raid, Firewire	112	Visipro 256MB (8 IC) PC-133	40
Gigabyte GA-7N400 Pro, nForce2 ultra, ATX, Soket A	150	Visipro 256MB (16 IC) PC-133	67
Gigabyte GA-7NNXP, nForce2 Ultra, FSB400, 4DDR, 5 PCI	212	Visipro 512MB PC-133	75
Gigabyte GA-7NNXPV, nForce2, FSB333, 4DDR, 5PCI	242	Visipro 128MB (4 IC) PC-2100	23
Gigabyte GA-8SG800, SiS 648, ATX, FSB800, ATA133, AGP8X, 5PCI	82	Visipro 128MB (8 IC) PC-2100	Call
Gigabyte GA-8T800, SiS 645DX, ATX, FSB800, ATA133	73	Visipro 256MB (8 IC) PC2100	Call
Gigabyte GA-SINXP 1392 DDR400, SiS655, ATX, FSB533, ATA133	187	Visipro 512MB PC-2100	79
Gigabyte GA-8IE800, i845E, ATX, FSB533, ATA100	87	Visipro 512MB PC-2700	24
Gigabyte GA-8IPE1000, i865PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI	132	Visipro 128MB (8 IC) PC-2700	25
Gigabyte GA-8PE800Ultra+Raid, i845PE, ATX, FSB800, ATA133	107	Visipro 256MB (8 IC) PC2700	42
Gigabyte GA-8KNXP+Raid+ SATA, i875P, ATX, FSB800, ATA133, AGP pro	242	Visipro 256MB (16 IC) PC2700	Call
Fujitsu-Siemens D-1627A, i845PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI, ATA100, RAID	175	Visipro 512MB PC2700 (8IC)	52
Fujitsu-Siemens D1561A, i865G, M-ATX, FSB800, 4DDR, 3PCI, ATA100, LAN	155	Visipro 512MB PC3200	Call
Fujitsu-Siemens D1562A, i865g, M-ATX, FSB800, 4DDR, 3PCI, ATA100, LAN	167	Visipro 64MB PC800	36
Fujitsu-Siemens D1520, i845GE, M-ATX, FSB533, 2DDR, 3PCI, ATA100, LAN	121	Visipro 128MB PC800 (4IC)	52
Fujitsu-Siemens D1522A, i845GE, M-ATX, FSB533, 2DDR, 3PCI, ATA100, LAN	145	Visipro 256MB PC800 (8IC)	105
Fujitsu-Siemens D1495A, SiS645DX, M-ATX, FSB533, 3DDR, 5PCI, ATA133, LAN	91	V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 64MB	16
Fujitsu-Siemens D1555, SiS648, ATX, FSB533, 3DDR, 5PCI, ATA133, LAN	112	V-Gen SDRAM PC-133 (4IC) 128MB	20
		V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 128MB	28
		V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 256MB	36
		V-Gen SDRAM PC-133 (16IC) 256MB	61
		V-Gen SDRAM PC-133 (16IC) 512MB	70
		V-Gen DDR PC-2100 (8IC) 128MB	21
		V-Gen DDR PC-2100 (8IC) 256MB	40
		V-Gen DDR PC-2700 (8IC) 256MB	42
		V-Gen DDR PC-2100 (16IC) 512MB	77
		V-Gen DDR PC-2700 (16IC) 512MB	81
		V-Gen DDR PC-3200 (8IC) 256MB	51
		V-Gen DDR PC-3200 (16IC) 512MB	98
		V-Gen RDRAM PC-800 64MB	Call
		V-Gen RDRAM PC-800 128MB	50
		V-Gen RDRAM PC-800 256MB	Call
		Kingston SDRAM PC-133 128MB	20
		Kingston SDRAM PC-133 256MB	33
		Kingston SDRAM PC-133 512MB	64
		Kingston DDR PC-2100 128MB	17
		Kingston DDR PC-2100 256MB	32
		Kingston DDR PC-2100 512MB	61
		Kingston DDR PC-2700 256MB	32
		Kingston DDR PC-3200 256MB	38
		Kingston DDR PC-3200 512MB	74
		Kingston RDRAM PC-800 128MB	Call
		Kingston RDRAM PC-800 256MB	106
		Kingston RDRAM PC-800 512MB	246
		Kingston RDRAM PC-1066 128MB	75
		Kingston RDRAM PC-1066 256MB	111
		NCPRO 128MB DDR PC-3200	20.5
		NCPRO 256MB DDR PC-3200	46.5
		NCPRO 256MB DDR PC-2700	34
		NCPRO 512MB DDR PC-2700	73
		NCPRO 128MB DDR PC-2100	18
		NCPRO 256MB DDR PC-2100	33

MEMORI



COMPACT FLASH

NCPRO Flash memory 32MB	16
NCPRO Flash memory 64MB	17.5
NCPRO Flash memory 128MB	29
NCPRO Flash memory 256MB	58

Nexus SDRAM PC-133 64MB	17
Nexus SDRAM PC-133 128MB	22
Nexus SDRAM PC-133 256MB	34

Visipro Flash Memory 512MB	125
Kodak CompactFlash 32MB	25
Kodak CompactFlash 64MB	38
Kodak CompactFlash 96MB	45
Kodak CompactFlash 128MB	65
Kodak CompactFlash 256MB	120
Kingstone Compact Flash 64MB	23
Kingstone Compact Flash 128MB	33
Kingstone Compact Flash 256MB	57

SMART MEDIA CARD

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

USB FLASH MEMORI/MP3/PEN DRIVE

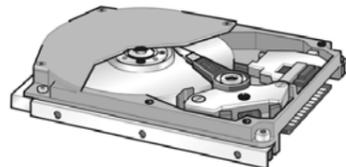
Prolink USB Pen Drive, MP3 64MB	89
Prolink USB Pen Drive, MP3 128MB	120
Prolink USB Pen Drive, MP3 256MB	175
NCPRO pen drive 32MB	18
NCPRO pen drive 64MB	25.5
NCPRO pen drive 128MB	41
NCPRO pen drive 512MB	100

Magic Star 64, 64MB, 3 in 1	42
Magic Star 128, 128MB, 3 in 1	78
Magic Star 256, 256MB, 3 in 1	140
Magic Star 64 MP3, 64MB, MP3	74
Magic Star 128 MP3, 128MB, MP3	115
DigiSound, 128MB, multi MP3, voice recording, display	115
MagicStar 128 Turbo, USB 2.0, 128MB	70

MMC

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

HARDDISK



Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm	Call
ATA133, 2MB Cache, dual processor	
Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm	60
ATA133, 2MB Cache, dual processor	
Maxtor 6E040L/6E040 40GB 7200rpm	68
ATA133, 2MB Cache, dual processor	
Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm	87
ATA133, 8MB Cache, dual processor	
Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm	96
ATA133, 8mb cache, dual processor	

Maxtor 6Y120L, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache	134
Maxtor 6Y160PO, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	205
Maxtor 6Y200PO, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	300

Seagate Ux/Cuda 5400.1 20GB ATA 100	53
Seagate Ux/Cuda 5400.1 40GB ATA 100	57.9
Seagate Barracuda ATA IV /V 20GB 7200RPM ATA100	53.8
Seagate Barracuda 7200.7 40GB ATA100	63.1
Seagate Barracuda 7200.7 80GB ATA100	83.2
Seagate Barracuda 7200.7 120GB ATA V/100	120
Seagate Barracuda 7200.7 Plus 160GB ATA V/100 (8MB cache)	186.1
Seagate Barracuda SATA 80GB, ATA100	130.3
Seagate Barracuda SATA 120GB, ATA100	153.1

Maxtor 2F020J/L, 20GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	54
Maxtor 2F030J/L, 30GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	57
Maxtor 2F040J/L, 40GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	63
Maxtor 4R060J/4D060H, 60GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	84
Maxtor 4D080H/4K080H, 80GB, ATA-100, 2MB cache	92
Maxtor 4G120H, 120GB 5400rpm, ATA-100, 2MB cache	146
Maxtor 4G160H, 160GB, 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor	200

Maxtor DiamondMax Plus serial ATA 6Y080MO, 80GB 7200RPM, 8MB	145
Maxtor DiamondMax Plus serial ATA 6Y120MO, 120GB 7200RPM, 8MB	185

Western Digital WDC 5400rpm cache 2MB 20GB	53
Western Digital WDC 5400rpm cache 2MB 40GB	57
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 40GB	67
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 40GB	79
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 80GB	112
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 100GB	135
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 120GB	160
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 160GB	210

Samsung HDD 20GB 5400rpm	56
Samsung HDD 40GB 5400rpm	70

EXTERNAL DRIVE

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

SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

Maxtor KU018L/J 18 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	165
Maxtor 8B036L/J 36 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	205
Maxtor 8B073 73 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	500
IBM IC35L036UWD, 36GB, 68 pin, 10 Krpm, SCSI160, 8MB cache	200
Quantum XC009J, 18GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	85
IBM IC35L009, 9GB, 68pin, 10Krpm, SCSI160, 8MB cache	115
IBM DP55 9170W, 9,1GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	95

Seagate Medalist Pro 4,5GB U2W, M Pro, 9,5ms	54
Seagate Cheetah 10Krpm, 36,7GB U320, 36ES, 63,2ms, 4MB	190
Seagate Cheetah 10Krpm, 73GB, U320, 36ES, 63,2ms, 4MB	530
Seagate Cheetah 15Krpm 18,4GB, U160, x 3,9ms, 8MB cache	219
Seagate Cheetah 15Krpm 36,7GB, U320, x 3,9ms, 8MB cache	397

MAGNETIC OPTICAL DRIVE

Fujitsu MCC-3064ATAPI, 640MB, ATAPI internal, 3,5"	230
Fujitsu MCE-3130AP, 1,3GB, ATAPI internal, 3,5"	325
Fujitsu M55-3064S, 640MB, SCSI internal, 3,5"	250
Fujitsu Dynamo 640/EE, external firewire 1394	350
Fujitsu Dynamo 1300, 1300MB, external firewire	450

IKLAN BARIS

KURSUS

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

NETWORK LAN - PC KLONING TANPA HARDISK
Komp lama bisa secepat P.4 - RAM 8 jadi 64
BELAJAR JARAK JAUH BISA - BERGARANSI
EXSYS.COM: 021.78889003 - 0815.997.1234
Jl.Raya Depok -depan UI - Blk Halte-Jakarta 12640

IT ASY-SYIFA

Bjlr 5hr/ptk: Teknisi 1.Kom+Mobo+copy Bios 60Rb 2. Monitor 60Rb Software: 1. Office 2000 60Rb 2.Visual Basic 60Rb 3. SPSS V.11 95Rb Sbt-Ahad: Teknisi LAN+PC Cloning+Networking 60Rb 4.Linux 60Rb, Jl.Akses UI/59 Klp Dua Depok, 10M dr Krmps E Gunungadama. Telp: 021-9202459

HARDWARE

Exsis Komputer Telp:7971432 - 7944889
Melayani servis panggilan : CPU, Monitor, Printer, Motherboard, Install Software, Pasang Jaringan, Internet, Upgrade, jual-beli cepat murah dan bergaransi (minggu/libur tetap buka)

LENGKAP & MEMUASKAN

- Bubuk TONER MURNI dari pabrik
 - OPC drum, blades, mag roller, dll
 - Larutan formula pengawat, pembersih
 - Tinta literan INKJET MURNI
 - Refill tool, resetter, accessories, dll
- TERSEDIA BAGI PEMULA:**
Paket bisnis isi ulang & training
www.ecoprintulution.com
(031) 501 6088, 504 0150

KERJA+KURSUS, KULIAH+KURSUS, NGISI WAKTU+KURSUS = ANDA PROFESIONAL, GELAR PERLU SKILL LEBIH UTAMA	PROGRAM REGULER
PROGRAM 1 TAHUN GRAFFIS, ANIMASI, WEB DESIGN TEKNIKI KOMPUTER, CD INTERAKTIF SHORT COURSE a MACROMEDIA FLASH b MACROMEDIA DREAMWEAVER c MACROMEDIA FREEHAND d ANIMASI 3 DMAX BASIC e VIDEO EDITING (ADOBE PRIMER) f ADOBE PHOTOSHOP g ADOBE ILLUSTRATOR	1 OFFICE 2002 + ACCES 2 D GRAFFIS I PAGEMAKER, FREEHAND PHOTOSHOP, COREL, OMNIPAGE 3 D GRAFFIS II ILLUS, INDESIGN,QUAK EKSPRES 4 WEB DESIGN DREAMWEAVER, FIREWORK, FLAS MX 5 TEKNIKI PC & LAN 6 TEKNIKI MONITOR 7 AUTOCAD 2000 2D/3D 8 SAP 2000, PRIMAVERA
WORKSHOP 1 HARI Editing foto/digital imaging dg photoshop 7.0 fasilitas : dpt cd tutorial bahasa indonesia & kompulan foto, sertifikat, diktat, syarat bisa klik dan drag tgl 27 juli jam 09.00-16.00 biaya Rp. 100.000	FASILITAS RUANGKAM FULL AC PERPUSTAKAAN, HANDYCAM, SCANNER, PRINT LASER/ WARNA, KAMERA DIGITAL, CDRW
ITE CENTER TRIMITSA JL. DEWI SARTIKA 4A JAKARTA TIMUR PH. 8011386/88, 8016898, FAX. 8011387 IJIN DEPDIKNAS No.006/DAF/Diklusemas/VI/JT/2003	TRIMITSA

PAKET PROGRAM UNGGULAN "SOFTWARE HOUSE ORIENTED"

INFORMATION MANAGEMENT Ms. Windows 2000 Ms. Office XP Ms. Visual Basic/FoxPro Aplikasi Program	WORKSHOP 1 HARI 1. Develop & Maintain System 2. Home Page/Website 3. Art Shop
WEB DESIGN HTML Front Page Java Script	INFORMASI DAN PENDAFTARAN Senra Pendidikan Profesi: QOMA STUDI Gedung "Pembina House" Jl. Raya PS. Minggu Km. 17 No. 10B Telp. 7971432 - 7944889 E-mail: qoma_studi@yahoo.com
GRAPHIC DESIGN Page Maker Corel Draw Free Hand Photo Shop	

Bagi Siswa SMU Lulusan Thn. 2003 Mendapat Potongan Rp.100.000,-

WORKSHOP & DEMO

WIRELESS NETWORKING INTERNET-NIRKABEL

bersama
DR. Onno W. Purbo

Aula BPPK, Sabtu, 26 Juli 2003
Jl. Purnawarman 99 Kebayoran Baru Jakarta Selatan

Umum Rp.75.000 & Mahasiswa Rp.50.000 (materi (CD), Snack & Sertifikat)

Contact Person : Suprayitno (34357804)
Eko (08161187963), Beta (08159248771)

didukung oleh :

masscom www.masscomnext.com
NEOTEK

PROGRAM DIPLOMA INTERNASIONAL NIIT TEKNOLOGI INFORMASI

NIIT-FUI IT ACADEMY membuka Program Diploma Internasional dalam bidang Teknologi Informasi untuk masa pendidikan 2 th (4 semester). Terbuka untuk lulusan SMU/SMK (IPA/IPS), mahasiswa dan Karyawan. Bagi yg lulus 4 semester dapat melanjutkan ke:

1. Magang kerja selama setahun dan mendapatkan gaji.
2. Melanjutkan S1 atau S2 di Universitas ternama di luar atau dalam negeri (yang direkomendasikan FTUI).

Dapatkan BEASISWA untuk bulan Juli 2003..!

Kami juga membuka pelatihan yang terdiri dari:

1. **CATS** (Kursus singkat): **ASP** dan **Flash** (dibuka 25 dan 26 Agustus'03) serta program lain spt: **Java, C++, Linux, VB, Java Enterprise, Engineering Simulation; Fluid-CFD, Structure/Thermal-FEM.**
2. **WDP:**
 - ✓ Oracle Application Developer / OAD.
 - ✓ Oracle Database Administrator / ODA

Informasi dan pendaftaran: NIIT-FUI IT ACADEMY Gd. Pasca Sarjana Lt.3 Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Kampus Baru UI Depok. Telp (021) 78849047 atau 7863508. Fax. (021) 7863508. Email: niit@eng.ui.ac.id

Cisco Training-CCNA

Keuntungan yang anda peroleh:

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

Ada Kelas Intensif/Malam/Sabtu/Minggu

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

The Fastest Track to High Skilled High Paid I.T. Career Overseas !!!
100% Test Success Guaranteed !!!

MICROSOFT INTERNATIONAL CERTIFICATION TRAINING

By : PRO-LINK Training House
Phones : (021) 5356984 / 5356987
E-mail : prolink@centrin.net.id

Adhie Akhmad
fandhie_med@plasa.com

"Pemasukan dari perangkat lunak turun", demikian judul kecil di harian Kedaulatan Rakyat, Yogyakarta, edisi 2 Juli 2003. Setelah disimak dengan seksama, ternyata bukan berita baru, seputar pembajakan perangkat lunak – terutama Microsoft di Indonesia.

Microsoft Indonesia telah mengupayakan sosialisasi perangkat hukum yang sudah ada, bekerja sama dengan Apkomindo (Asosiasi penjual Komputer Indonesia). Tujuannya, mengurangi pembajakan *software*. Padahal, UU Hak Cipta No. 19/2002 sudah ada dan rencananya mulai berlaku tanggal 29 Juni 2003.

Tampaknya, usaha ini mencontoh Singapura yang berhasil menurunkan tingkat pembajakan sampai 50%. Konon kabarnya RRC sebagai juara dalam hal pembajakan *software* mengantongi persentase sebesar 92%, lalu Indonesia harus puas di urutan ke-3 dengan 88% produk bajakan. Banggakah kita dengan

Pembajakan Perangkat Lunak, Apa Solusinya?



perangkat tersebut? Jawabnya ada pada kita masing-masing.

PERILAKU KONSUMEN

Pada era 90-an, kalau kita bicara komputer, maka yang ada pada benak kita adalah Windows. Jadi, saat itu komputer identik dengan Windows. Padahal, kalau kita bicara tentang perkembangan komputer dan perangkat lunaknya, maka akan lain nuansanya. Apa sebabnya? Sekarang sudah banyak komputer yang isinya bukan Windows melulu. Ternyata Windows adalah sebuah Operating System untuk membuat komputer bisa berjalan. Saat itu kita tidak paham dengan istilah *software* bajakan. "*Lha wong pas beli sudah ada Windows-nya je, Mas.*" Artinya, Windows sudah menjadi satu dengan paket pembelian unit komputer ketika dibeli.

Dalam perkembangan teknologi yang meroket dan juga sampai "ngebor" seperti ini, seperti ini kita sulit untuk

menaklukan perkembangan teknologi sendiri. Kehadiran CD-RW membuat pembajakan *software* semakin tak terkendali.

ASPEK HUKUM

Apakah ada larangan atau sanksi hukum bagi orang yang ingin membeli satu unit komputer lengkap dengan *peripheral*-nya, termasuk CD-RW yang mampu menuliskan data pada CD kosong untuk dijadikan arsip? Tentu, tidak ada sanksi bukan? Persoalan akan menjadi lain bila yang digandakan adalah perangkat lunak yang bernama Windows. Naif memang kedengarannya bila sampai UU Hak Cipta No 19/2002 mulai diberlakukan secara ketat. Padahal, sebagian dari pedagang komputer yang mengais rezeki dari jual-beli komputer bermodal pas-pasan. *Boro-boro* mau bergabung dengan sebuah asosiasi Apkomindo, mereka lebih memikirkan pemilik rumah yang menagih pelunasan kontrak rumah.

Pertanyaan yang timbul adalah: "Bagaimana para pakar hukum ikut memikirkan persoalan ini?" Apakah akan dilakukan kerjasama antara praktisi IT, atau antara kalangan non-IT dengan praktisi hukum? Lalu, bagaimana dengan hak konsumen yang katanya dilindungi oleh sebuah lembaga YLKI? Tampaknya masalahnya menjadi begitu ruwet. Antara hak perlindungan konsumen dan kepastian hukum di bidang HaKI.

AKSES INTERNET

Harus diingat juga bahwa sebetulnya para pembuat *software* sudah memproteksi produknya sebelum dipasarkan agar tidak semua orang bisa menjalankannya. Kalau kita sedikit tahu tentang ilmu pemrograman dan suka bermain-main Internet, maka semuanya menjadi mudah. Sebelum kita melakukan proses penggandaan *software*, biasanya ada *serial number*, *CD key*, atau yang

sejenisnya. Nah, hal ini bisa didapat di Internet, tepatnya di situs-situs *underground*. Istilahnya, kita mencari *crack*-nya agar program tersebut bisa berjalan sesuai dengan keinginan kita. Kejam, memang! Lalu tahapan berikutnya adalah kita salin *software* tersebut. Dijamin, *software* kita dapat berjalan tanpa ada registrasi apapun alias *free*. Setelah itu, baru disalin ke CD kosong, yang banyak dijual di toko-toko komputer. Mudah, bukan?

Satu hal yang terpenting adalah keseriusan pemerintah untuk berhati-hati mensosialisasikan peraturan (UU), khususnya yang mengatur HaKI. Para pedagang yang tergabung dalam Apkomindo tampaknya sudah siap. Tapi mereka itu pedagang bermodal besar. Bagaimana dengan masyarakat kita yang lain? Apakah sudah siap? Tidak mudah, memang, untuk menjawabnya. 