

Kinerja Berbagai Konfigurasi Memori

Kuis
Berhadiah
Souvenir
PCplus



GIMP:
Pengolah Foto
di Linux

**Memastikan
Sistem Dual
Channel**

**Microsoft
Office System
Beta 2 Kit 2003**

ISSN 1693-1203
9 771693 120306

SAMSUNG



DigitAllpower

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

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

Distributor:

PT ANEKA INFOKOM TEKINDO Tel. (021) 634 7108-10
PT. SAMSINDO PRIMA SINERGI Tel. (021) 251 0737 (Hunting)

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

EDITORIAL.....

Teknologi Menjadi Matang oleh Waktu

Kadang kala juga oleh hukum ekonomi. Trend tentang *dual channel memory* pada PC *desktop* ini contohnya. Ketika pertama kali dilontarkan oleh Intel, *dual channel memory* memang terlihat perkasa secara teknis dibanding pendahulunya. Pilihan Intel untuk menggunakan sistem memori Rambus dalam platform prosesor pada waktu itu lebih didorong oleh tuntutan teknologi dan bukan oleh hukum ekonomi pasar.

Toh, akhirnya hukum ekonomi itu menjerat jua. Seiring dengan berjalannya waktu, Rambus tenggelam oleh teknologi memori DDR yang memang dari segi harga jauh lebih murah. Akibatnya, di pasaran pun praktis memori Rambus mentok dan buntu dari sisi penjualan. Dan setelah beberapa tahun, Intel akhirnya menyerah bersikukuh dengan Rambus dan bergeser untuk mendukung penggunaan *dual channel memory* berbasis DDR.

Nah, PCplus berkesempatan untuk membandingkan dan menguji kinerja dari sebuah sistem PC yang berbasis *dual channel memory* tersebut. Apa saja dan bagaimana ulasannya bisa Anda simak di **plusFokus** edisi ini. Tentu saja lengkap dengan grafik yang lengkap sekali.

Teknologi kadang-kadang memang berwatak kaku, rigid. Pada dirinya, sesungguhnya tak ada kepentingan. Namun ketika ada muatan atau kepentingan ekonomi, segalanya menjadi lain. Hukum besi ekonomi tentang permintaan dan penawaran (*supply and demand*) akan senantiasa menghajar siapapun pelaku ekonomi yang menentang hukum besi tersebut. Dan itulah yang terjadi dengan teknologi yang kami ulas di sajian utama PCplus edisi ini.

Sajian kami yang lain tak kalah menariknya. Ulasan tentang Microsoft Office 2003 Beta2 kami suguhkan di **plusUpgrade** edisi ini. Versi Beta2 dari Microsoft Office ini boleh jadi merupakan versi Beta terakhir sebelum raksasa *software* asal Redmond, Washington, tersebut merilis versi yang siap dijual di pasar. Kami mengeruk dan mengulik sebagian besar fitur baru selama kurang lebih satu bulan terakhir ini. Dan hasilnya, ada banyak fitur baru yang ditawarkan oleh Office 2003 ini. Mudah-mudahan, versi RTM (*release to market*) alias versi yang siap dijual di pasar tidak terlampaui drastis berubahnya dengan versi Beta 2-nya.

Sekali lagi, Office 2003 ini menunjukkan bagaimana teknologi bisa menjadi matang oleh berjalannya waktu. Dan dari sini, kadang-kadang kita dikendalikan oleh sebuah kekuasaan baru yang bersembunyi di balik nalar budi kita, yakni kekuasaan yang membuat kita selalu berhasrat untuk memiliki semua yang lebih baru, yang paling anyar.

Selamat menikmati sajian teranyar kami. Tentu saja lewat rubrik-rubrik lain yang tak kalah gresnya.

Salam hangat dari Palmerah
Redaksi

SARAN KONTEN PCPLUS

Dear PCplus yang makin plus aja. Saya sudah berlangganan PCplus sejak tahun 2001. Saya ada sedikit saran dan kritikan buat PCplus.

1. PCplus memang "Plus" tapi sayang plusnya malah "plusPonsel" yang sebenarnya tidak terlalu berhubungan langsung dengan komputer. Padahal pada beberapa edisi lalu sudah ada pembaca yang mengkritik masalah ini. Mengenai ponsel kan sudah ada majalahnya sendiri? Mendingan halaman tersebut diisi dengan **plusDownload** atau **plusTrik**.
2. Saran buat halaman **plusDownload** dan **plusTrik**, alangkah baiknya bila ditaruh pada nomor halaman misalnya 11 dan 12, tidak seperti halaman 10 dan 11 sehingga tidak terpisah dan gampang mengumpulkannya. Saya selalu menggunting halaman tersebut bila membeli PCplus untuk dikumpulkan. Tapi

sayang agak mengganggu karena ada halaman 9 dan 13 yang tidak saya butuhkan. Saya kira Redaksi tahu maksud saya.

3. Pada halaman plusMail alangkah baiknya hanya berisi tentang sumbang saran dan kritikan pembaca. Karena terkadang ada juga di luar dari hal tersebut, misalnya ada pertanyaan pembaca mengenai komputer dan spesifikasinya. Kenapa tidak ditaruh di halaman **plusInteraksi** atau halaman tambahan misalnya **plusAnda Bertanya Kami Menjawab**.

Itu aja dulu kritik dan saran saya. Sebagai pandangan, PCplus jangan hanya menganggap bahwa kami membeli PCplus hanya dibaca selama satu minggu trus disimpan. Tapi PCplus juga harus bisa memberi kemudahan bagi kami untuk menyimpan atau mengkliping halaman tersebut sehingga apabila kami membutuhkan sesuatu yang telah dibahas pada edisi terdahulu jadi

gampang mencarinya, sehingga tidak harus membolak-balik sekian puluh edisi. Karena banyak pembaca yang bertanya selalu PCplus jawab buka edisi sekian halaman sekian. Terima kasih.

Eris Suhenda
vistindo@yahoo.com

Red: Terima kasih sarannya Bung Eris. Juga kepercayaannya memilih PCplus sebagai bacaan wajib. Sering kali, penataan rubrik berubah pada saat-saat akhir deadline akibat perubahan iklan. Tetapi kami akan mengupayakan kenyamanan seperti yang Anda minta.

USUL DAN MINTA TOLONG

Salam hangat untuk crew Redaksi PCplus. Saya pelanggan setia tabloid Anda di kota Solo. Sebagai pelaku&penggemar dunia komputer, saya berprofesi di bidang *designer web/animasi/video* efek dan lain-lain. Saya mo minta bantuan pada PCplus, langsung aja ya.

1. Mohon agar PCplus mengangkat informasi/tips mengenai langkah atau cara untuk mendaftarkan hasil dari Web yang kita *design*, dari cara/langkah awal mendaftar pada *site* gratis sampai Web bayar (*hosting+domain*), berikut cara/langkah untuk *upload* (transfer data) secara lengkap & benar, mohon sertakan contoh *site* gratisan seperti Yahoo, Google dan lain-lain, berikut contoh penyedia layanan *Web/hosting* gratis+bayar baik dalam negeri maupun luar negeri.
2. Saya minta informasi spesifikasi lengkap dari *handphone* Nokia N9210 & 9210i, tolong redaksi sertakan gambar (ukuran 500 atau 600) + fungsi tombol, kelebihan, cara pakai, dan lain-lain.
3. Apakah kedua *handphone* tersebut bisa untuk *surfing* Internet, *chatting*, *camera web* gambar video, dan lain-lain?
4. Mohon redaksi mengupas tuntas langkah menggunakan Adobe Photoshop secara garis besarnya dengan lengkap&mudah. Mohon PCplus mengabulkannya, saya tunggu balasan&terbitannya di kota Solo, semoga sehat&sukses selalu untuk crew PCplus semua, saya tunggu ulasannya. Thanks.

Hendry AS
gorguth@bolehmail.com
gorguth@plasa.com
Jl Lomban-Tobing No:31 Surakarta
57133

Red: Sebenarnya, permintaan ulasan dari Anda sudah pernah kami bahas semuanya. Ulasan tentang Nokia 9210 bahkan sudah kami bahas tahun lalu. Yang jelas, *handphone* tersebut bisa untuk *surfing* Internet tetapi belum memiliki fasilitas sebagai webcam.

ULAS LINUX

Halo PC+. Bagaimana kalau PC+ banyak mengulas tentang dunia OS Linux dari pengenalan jenis-jenis distronya, penginstalannya, sampai tips/trik dan *troubleshooting*-nya, dan lain-lain. Pokoknya serba Linux deh! OK.Terima kasih.

Maruli D.P
morsoft@plasa.com

Red: Sudah kami penuhi permintaan Anda, Bang!

PENAWARAN WORKSHOP KALIMANTAN

Salam hormat to redaksi PC+ yang makin OKE.....Saya adalah salah satu pembaca setiamu. Begini, beberapa waktu yang lalu saya kirim e-mail ke Redaksi PC+ tentang permohonan kerja sama menyelenggarakan *workshop-workshop* yang akhir-akhir ini frekuensinya semakin sering di daerah-daerah. Acung dua jempol deh buat PC+ buat atensinya ke daerah-daerah.

Kemudian saya dapat balasan dan diminta melampirkan profil lembaga pendidikan saya agar menjadi pertimbangan. Namun mohon maaf sekiranya format profilnya kurang cocok dan hingga kini tak ada respon kembali. Untuk itu kali saya coba kembali kirim profil lembaga saya, dan kiranya mendapat respon serta penjelasan yang memuaskan saya jika lembaga saya masih kurang layak untuk bekerja sama dengan PC+, mohon selengkap-lengkapnyanya supaya saya tidak kecewa dan mendapat kepastian tentunya. Mohon maaf jika formatnya masih kurang bagus juga, mklum orang daerah pelosok. Wassallam.

Puguh Sartono
rangga_xp@yahoo.com
Kalimantan

Red: Kami bukannya mengabaikan usulan tersebut Bung Puguh. Sejauh ini, tim promosi PC+ selalu mem-follow-up permintaan workshop di daerah-daerah. Tentang bisa tidaknya, biasanya kami menyesuaikan dan melakukan koordinasi dengan para sponsor kami mengenai dukungan mereka untuk menyelenggarakan workshop di daerah dimaksud. Apabila semuanya beres, PCplus pasti akan mengonfirmasi bisa tidaknya program workshop dijalankan. Sekali lagi, terima kasih atas penawaran kerja samanya.

ANGKET BERHADIAH SAAT ULTAH

Saya ANDHIKA, pembaca PCplus. Saya mau usulkan, bagaimana kalau edisi Ulang Tahun ke-3 nanti PCplus mengadakan angket berhadiah buat pembaca? Demikian usul saya. Terima kasih.

Andhika R
Ketanggungan Wirobrajan JOGJA

Red: Usulan Anda akan kami godok di dapur Redaksi kami, Bung!

PEMROGRAMAN INTERAKTIF

Hi Salam sejahtera selalu untuk Redaksi. Saya punya usul, bagaimana kalau PCplus juga membikin rubrik interaktif tentang pemrograman gitu, semacam tanya jawab gitu. Semoga PCplus makin jaya dan tambah berisi lagi sesuai motto-nya, makin plus bicara PC.

Abdul Hamid
Jl.Kartini Gg.Mawar Rt 9 No 27
Samarinda

Red: Boleh juga usulnya Bung Hamid. Sedikit meluruskan motto kami, "Paling Plus Bicara PC".

HARGA SOFTWARE ORIGINAL

Halo PCplus ketemu lagi. Saya punya beberapa pertanyaan nih!

1. Kan sekarang sudah dikeluarkan UU tentang *software* bajakan. Nah yang saya mau tanyakan di mana sih saya bisa membeli *software-software original*, soalnya saya lihat hampir semua toko *software* semuanya bajakan. Terutama di daerah Bogor atau Jakarta.
2. Saya mau usul, bagaimana pada rubrik **plusHarga** ditambahkan harga *software-software original*, seperti harga Windows dan sebagainya.

Satri Nugraha
satri_n@telkom.net

Red: Usulannya boleh juga. Kami akan coba masukkan, tetapi update harganya bisa jadi tidak rutin kami lakukan setiap minggunya, karena harganya relatif tetap/tidak fluktuatif sebagaimana harga komponen hardware.

HAPUS POP-UP

Redaksi yang terhormat, saya ingin menanyakan bagaimana cara menghilangkan *pop up*? Saya sudah mencoba memakai **Trust Killer** tetapi tidak menghapus secara keseluruhan. Setiap saat muncul dan di-kill oleh **Trust Killer** tetapi beberapa saat kemudian muncul lagi. Saya ingin menghapusnya secara permanen. Terima kasih.

Ahmad Fajar
afajars@plasa.com

Red: Bung Fajar, berkali-kali rubrik plusDownload menyajikan ulasan tentang apa yang Anda butuhkan. Cobalah cari arsipnya.

RALAT: Pada plusPortal Edisi 140 ada kesalahan penulisan alamat situs. Di situ tertulis **bbc.football.fantasyleague.co.uk**. Seharusnya **bbcfootball.fantasyleague.co.uk**

PCplus
TABLOID KOMPUTER

Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi: R. Suhartono Redaktur Pelaksana: Julianto Wakil Redaktur Pelaksana: Alois Wisnuhardana Redaksi: Silvester Sila Wedjo, F.X. Bambang Irawan, M. Firman, Cakrawala Gintings, Alex P., Vincent Bayu T.B., 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: Aspianah 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@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

Virus "SoBig.F" Menghantam Berbagai Jaringan Komputer di Seluruh Dunia.

Sebagian besar analis virus menganggap bahwa virus ini termasuk bukan virus sembarangan dan tidak diciptakan oleh orang yang sekadar iseng atau usil. Diyakini, serangan dari virus ganas ini bermula dari sebuah situs porno. Jimmy Kuo, peneliti pada perusahaan pembuat antivirus Network Associates Inc mengatakan, "Sobig.F pertama kali di-posting di sebuah group Usenet porno." Usenet adalah forum yang sangat populer di Internet di mana para pengguna komputer dengan minat atau hobi yang sama saling berkirim dan membaca pesan.

Sobig.F ini diprogram untuk menyerang komputer lewat e-mail dengan menggunakan teknis *social engineering* untuk memancing user masuk ke perangkatnya. **Subject** dan **text** pada e-mail dan *attachment* yang dikirim beranekaragam atau berbeda-beda. Beberapa di antaranya adalah "Thank You!", "Re: Details" atau "Re: That Movie."

Menurut analisa Panda Software's Virus Laboratory, Sobig.F juga bisa men-download file dari Internet. Di samping itu, worm tersebut memiliki fungsi pintu belakang alias *back door*, yang akan mengizinkan worm ini membuka port komunikasi dan menyerang luas ke jaringan komputer.

Sebuah jaringan komputer yang terkena virus ini dikabarkan bisa lumpuh total dalam waktu beberapa jam. Jika user menjalankan *attachment* yang memiliki worm tersebut, dengan sendirinya worm ini akan menggunakan engine SMTP-nya dan mengirim dirinya ke semua alamat e-mail yang terdapat pada komputer yang terinfeksi Adapun *extension* yang terkirim di antaranya adalah TXT, HTM*, WAB, DBX, dan .EML. Worm ini juga mengopi dirinya dalam komputer yang terinfeksi di bawah nama **winppr32.exe** dan menciptakan beberapa *entry* pada *Windows Registry* untuk selalu bereaksi bila komputer yang terinfeksi itu dijalankan. (snu)

Tim Olimpiade Komputer Indonesia Batal Berangkat ke AS.

TOKI ini seharusnya akan beradu cerdas dengan para pesaing dari berbagai negara di bidang komputer dan pemrograman. Namun apa daya. Keduataan AS di Indonesia tidak mengeluarkan visa untuk para anggota tim, sehingga mereka gagal berangkat ke AS. Keempat siswa Indonesia tersebut adalah Derianto Kusuma (SMP Kanisius Jakarta), Budiarto Herman (SMU Regina Pacis Bogor), Pascal Alfadian Nugroho (SMU Kanisius Jakarta), dan Stephanus Indra (SMU BPK Penabur I Jakarta).

Donald T. Piele, profesor matematika di University of Wisconsin Parkside, selaku tuan rumah penyelenggara IOI XV menyatakan tidak bisa berbuat apa pun dalam hal ini baik untuk delegasi Indonesia maupun negara-negara lain yang mengalami kesulitan serupa. "Very sorry to hear about the problems for you. I wish I could have helped. Other countries are having problems too. We will miss you," demikian pesannya. Konon, langkah ini ditempuh oleh AS akibat peristiwa serangan teroris 11 September 2001.

Sebelumnya tidak kurang berbagai cara telah ditempuh dalam usaha mendapatkan visa ini. Berbagai surat rekomendasi baik dari Departemen Pendidikan Nasional, Departemen Luar Negeri, maupun dari Sekretariat Negara telah diberikan. Usaha menghubungi Departemen Luar Negeri Amerika Serikat di Washington DC juga telah dilakukan, namun tetap saja hal-hal tersebut tidak membuahkan hasil. Tidak sedikit tentunya yang harus dibayar dengan kejadian ini baik secara materil lebih-lebih secara non materil. Dan kesempatan untuk meraih prestasi itupun tertunda.

Saat ini tim akan diarahkan langsung untuk mempersiapkan Tim Olimpiade Komputer Indonesia 2004 mengikuti IOI XVI di Athena, Yunani bulan Agustus tahun 2004 yang akan datang.

Jangan menyerah kawan, kalian bukan teroris dan buktikan ketangguhanmu di negeri Plato nanti! (snu)

Datascrip Lakukan Trade-In untuk Produk Scanner.

Guna mendapatkan scanner yang sesuai dengan perkembangan teknologi digital saat ini, Datascrip yang dikenal sebagai distributor perangkat elektronik Canon menawarkan program untuk para pengguna scanner, yaitu *trade-in*. Program ini memberikan kesempatan pemilik scanner-lawas untuk menukarkannya dengan produk-produk scanner terbaru dari Canon. Program yang terbuka untuk umum ini berlangsung dari tanggal 28 Agustus hingga 8 September mendatang dan bertempat di *showroom* Datascrip Bandar Kemayoran, Jakarta Electronic City SCBD, dan Kelapa Gading, serta toko-toko komputer terkemuka.

"Apapun mereknya bisa ditukar dengan menambah sejumlah dana sesuai dengan produk yang dipilih," Ungkap Intan, Media Relation Officer Datascrip pada PCplus ketika dihubungi PCplus melalui telepon. Tertarik? (sil)

IBM Luncurkan Program "TECHNOLOGY FOR THE COMMUNITY".

Sebagaimana diketahui, Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003 telah memberikan arah dan strategi bagi pengembangan e-government di Indonesia.

"Di seluruh dunia, IBM tidak hanya sekadar menyumbangkan peranti keras dan lunak komputer tetapi terutama mendedikasikan berbagai keahlian dan keterampilan yang dimilikinya untuk membantu masyarakat dalam menjadikan teknologi sebagai bagian dari kegiatan mereka sehari-hari," kata Betti Alisjahbana, Presiden Direktur IBM Indonesia, dalam acara jumpa pers di Jakarta (25/8).

"Khusus di Indonesia, bersamaan dengan semakin seriusnya pemerintah menggalakkan pengembangan e-government, kami melihat peluang yang besar untuk memberikan kontribusi melalui pemberdayaan masyarakat—mulai dari anak-anak berusia pra-sekolah hingga pelajar dan mahasiswa," tambah Betti.

Di seluruh dunia, selama beberapa tahun terakhir ini IBM mempunyai program yang bertemakan "Reinventing Education" yang merupakan bagian dari kegiatan IBM Corporate Community Relation. Tujuannya adalah mempersiapkan generasi muda untuk memasuki dunia yang akan sangat bergantung pada teknologi informasi. Salah satu inisiatif IBM ini difokuskan pada upaya meningkatkan penerapan teknologi melalui kegiatan belajar-mengajar dengan mengembangkan solusi-solusi teknologi yang secara spesifik diarahkan untuk pemakaian di ruang kelas serta menemukan metode-metode baru untuk merangsang minat belajar para siswa dan meningkatkan antusiasme mereka dalam mengenal dan menggunakan teknologi.

Kini, program Reinventing Education tersebut tumbuh menjadi sebuah program dengan total dana 70 juta dolar AS di seluruh dunia, di samping menjadi prakarsa reformasi sekolah paling besar yang pernah diluncurkan oleh sebuah perusahaan global. Sampai hari ini, program jangka panjang ini telah melibatkan sekitar 65 ribu guru dan hampir enam juta murid sekolah di seluruh dunia. Program-program yang diluncurkan IBM itu antara lain:

1. **KidSmart**, program untuk pendidikan usia dini yang didukung oleh teknologi komputer dan perangkat lunak yang menarik, interaktif, dan ditargetkan bagi anak-anak berusia 3-9 tahun. Salah satu aspek kunci dari program ini adalah pelatihan bagi pengajar.
2. **Try Science**, program yang terdiri atas pemberian sumbangan berupa kios "Around the World" yang memungkinkan anak-anak melakukan eksplorasi dan berkenalan dengan ilmu pengetahuan melalui cara-cara baru yang dinamis. Konten yang disediakan berasal dari sumbangan museum-museum IPTEK terkenal di seluruh dunia.
3. **EXITE** (EXploring Interests in Technology and Engineering), suatu program yang ditujukan kepada murid-murid wanita di sekolah menengah (SLTP/SLTA), kesempatan untuk mengeksplorasi teknologi serta bekerja secara kolaboratif dalam proyek-proyek yang berkaitan dengan matematika dan ilmu pengetahuan.
4. **APICTA** (Asia Pacific ICT Awards), suatu lomba desain aplikasi tingkat internasional. Di tingkat Indonesia, perlombaan ini diselenggarakan oleh ASPILUKI. (snu)

Menggertak Pesaing Melalui Investasi IT.

Hotline Advertising, sebuah perusahaan periklanan nasional secara resmi mulai 20 Agustus lalu mengimplementasikan teknologi informasi dalam menjalankan bisnisnya. Selain untuk lebih memaksimalkan pelayanan kepada para klien mereka, salah satu implementasi ini adalah menggertak pesaing-pesaing dari biro iklan lain yang jumlahnya tak kurang dari 200 biro iklan.

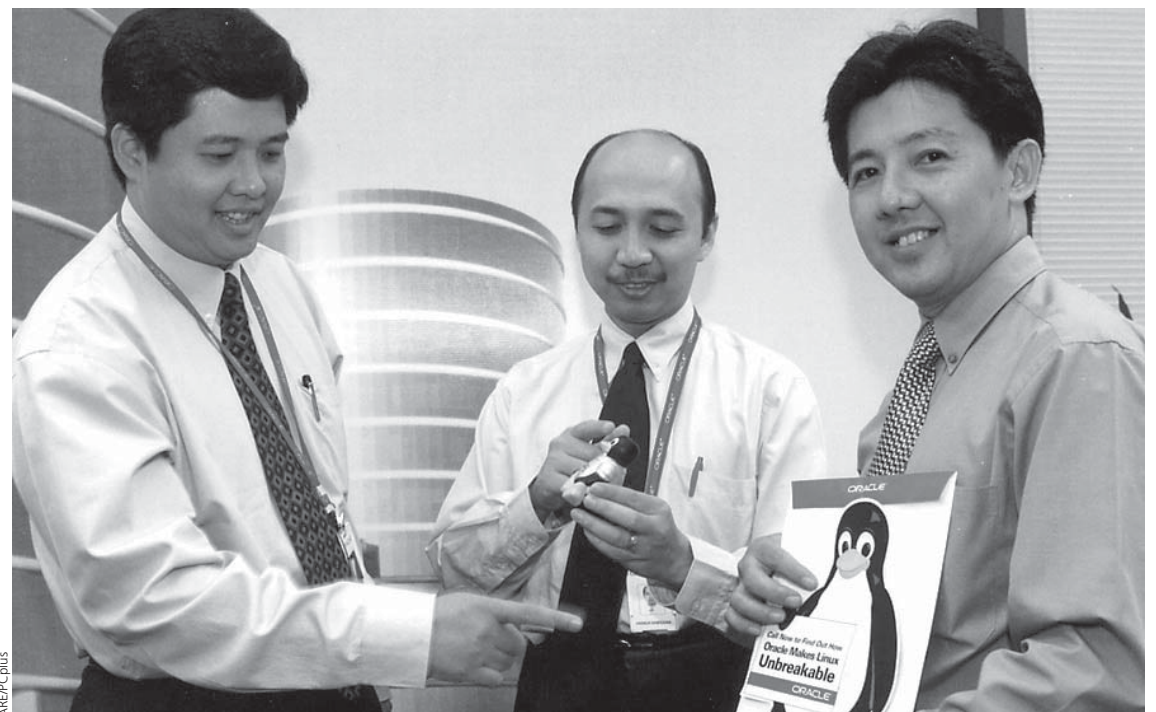
Dalam *media workshop* bertajuk "Merangkul Teknologi untuk Memenangkan Persaingan di Masa Depan", terungkap perusahaan ini sudah mengimplementasikan *IP Telephony* dalam berhubungan dengan klien-kliennya. Dengan solusi semacam ini, bisnis dengan klien bisa dilakukan dengan cara *teleconferencing*. Selain itu, untuk memberikan layanan lebih cepat, mereka memberikan layanan *Web based* kepada para klien. Contact report pun juga dilakukan lewat aplikasi yang sarat dengan teknologi.

"Implementasi *IP telephony* secara penuh merupakan langkah maju dari Hotline dalam memanfaatkan teknologi jaringan untuk menggabungkan kebutuhan telekomunikasi dan komunikasi data dalam satu jaringan tunggal berbasis IP (*Internet Protocol*)," ujar Irfan Setiaputra, Managing Director Cisco Systems Indonesia.

Dalam *workshop* tersebut juga terungkap, untuk solusi IT yang didukung oleh perusahaan IT macam Cisco dan Microsoft tersebut, Hotline telah mengeluarkan *budget* sekitar 300 ribu dolar AS. Menurut Subianto Priosoedarsono, CEO Hotline Advertising, kebijakan ini memang sengaja dilakukan sebagai salah satu strategi untuk memenangkan persaingan yang semakin ketat. (sil)

Oracle Terdepan dalam Solusi Pemenuhan Pesanan.

Begitulah hasil studi Forrester Research baru-baru ini. Penilaian tersebut berdasarkan evaluasi Forrester Research atas 13 penawaran pemenuhan pesanan (*order fulfillment*) dari produk terbaik dan perusahaan aplikasi paket. Aplikasi pemenuhan pesanan membantu perusahaan mengelola dan mengorganisir pesanan untuk barang atau layanan secara elektronik, baik internal maupun eksternal. (alx)



Motorola Luncurkan Dua Ponsel Baru.

Motorola, yang belum meluncurkan ponsel dengan kamera *built-in*, walaupun merek lain sudah, meluncurkan ponsel dengan kamera yang sudah *built-in*. Serinya adalah Motorola E365. Untuk mendukung kamera dan MMS, E365 mampu menampilkan 65.000 warna dengan resolusi layar 128x160 pixel. Untuk suara, E365 ini didukung oleh *ringtone* polifonik 40 suara dan beberapa suara efek. Uniknya, lensa E365 memiliki *cover* yang belum pernah disertakan oleh produsen ponsel dengan kamera *built-in* lainnya.

Motorola juga meluncurkan ponsel yang *sporty* dan *compact*, yaitu Motorola C200. Ponsel kelas *low-end* ini bisa dikostumasi luar-dalam. Kostumasi luar dapat dilakukan dengan mengganti *cover* depan dan belakang, sedangkan kostumasi dalam dengan *men-download screen saver* dan semacamnya. (alx)



SAP Tawarkan Solusi Industri Spesifik ke Usaha Kecil dan Menengah.

Solusi Industri Spesifik bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM) ini berbiaya mulai dari US\$ 150.000. Harga itu sudah termasuk lisensi *software*, *hardware* serta pelatihannya. Dalam jangka waktu 100-150 hari, solusi siap diimplementasikan. "Dengan solusi ini, kami tidak meringkas solusi bisnis standar SAP yang biasa digunakan oleh perusahaan besar untuk diterapkan pada perusahaan-perusahaan menengah. Mereka akan mendapatkan aplikasi SAP yang sama, namun dengan teknologi yang berbeda," begitu ungkap Krish Datta, Managing Director PT SAP Indonesia.



ARE/PCplus

Untuk menyediakan Solusi Industri Spesifik ini SAP bekerja sama dengan beberapa mitra lokal seperti Astragraphia-IT, IMC Consulting Alliance, Magnus, Metrodata, Perdana Consulting, dan SDI Technologies. SAP menanamkan investasi sebesar US\$ 1 juta selama dua tahun pertama untuk mendukung, mengembangkan, dan memasarkan solusi ini. Krish Datta menambahkan, "Kami bekerja sama dengan para mitra lokal yang telah berpengalaman guna menyediakan solusi yang mampu memberikan hasil maksimal."

Langkah SAP yang memberikan perhatian pada pasar UKM ini sesuai dengan prediksi IDC yang memperkirakan pasar UKM di Asia Pasifik akan tumbuh rata-rata 18.5% per tahunnya hingga 2004. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi pertumbuhan teknologi informasi di UKM. (alx)

Sebanyak 13 Ribu Kartu Kredit AL AS Dibobol Maling Digital.

Maling ini berhasil masuk ke sebuah situs dan *men-download* nomor kartu kredit dan catatan *billing* dari transaksi yang dilakukan oleh Angkatan Laut AS. Kartu-kartu kredit ini sebelum disalahgunakan biasanya digunakan untuk membayar berbagai keperluan operasional kantor.

Citibank, bank yang mengeluarkan kartu kredit tersebut tidak menemukan aktivitas yang mencurigakan maupun penyalahgunaan atas kartu kredit yang sudah dicuri tersebut. Pencurian diduga sudah dilakukan sejak bulan Juli lalu. Setelah mendengar kasus ini, pihak bank telah mengganti 13 ribu kartu yang telah dicuri tersebut, dan separuh dari kartu-kartu tersebut telah diaktifkan kembali dan bisa digunakan sebagaimana mestinya.

Petugas gabungan dari Angkatan Laut dan Departemen Pertahanan tengah melakukan penyelidikan untuk mencari gambaran bagaimana *hacker* tersebut melakukan eksploitasi tersebut. Tim ini juga sekaligus mencari cara untuk menanggulangi kejadian serupa di masa yang akan datang.

Guna mengurangi peluang terjadinya penyalahgunaan tersebut, AL AS juga telah mulai melakukan penggantian terhadap 9 ribu kartu kredit lain yang belum sempat dicuri nomornya. Sebagian kartu-kartu kredit itu memiliki limit pembelanjaan mencapai 2.500 dolar AS. (snu)

Zyrex Luncurkan Plasma TV Monitor.

Peluncuran secara resmi dilakukan pada Rabu (20/8). Timothy Siddik, Presiden Direktur PT Zyrexindo Mandiri Buana mengatakan, "Zyrex memilih produk Plasma TV Monitor karena lebih melihat kepada pengguna *high end*, baik personal maupun korporat."

Zyrex juga membuat suatu program bertajuk "Beli Zyrex, bawa pulang dengan VIOS". Program promo ini dimulai tanggal 1 Agustus sampai 31 Desember 2003 dan berlaku di seluruh Indonesia untuk pembelian produk Zyrex selain monitor dan *spare part*. Siapa-siapa saja yang beruntung akan diumumkan pada tanggal 16 Januari 2004. (alx)

Sudahkah Flashdisk/Pendrive/Handydrive Anda dilengkapi dengan security system (PC-Key) secara "HARDWARE"

USB FLASH DISK Versi 2.0

128M	420.000
256M	650.000
512M	1.230.000
1G	2.650.000

► Data bisa dihapus 1.000.000x, dan disimpan 10 th
► Write/Reading Speed : 4-5 Mbps

USB FLASH DISK + PC-KEY *

128M	390.000
256M	620.000
512M	1.190.000

► Data bisa dihapus 1.000.000x, dan disimpan 10 th
► Speed Reading : 1000 KB/S writing : 650 KB/S
► Partition enable (A/B)
► Booting enable (Win98)
► DATA COMPRESSION
► Password (security), Write protection
► FOXMAIL : receive/send e-mail via flash disk

***PC-KEY :**

- PC protection : When you leave your PC, it will automatically lock the PC. To use your PC again, just re-insert the PC-LOCK
- Network access control : You will not be able to received / send (Internet access) without PC-LOCK
- DOCUMENT SECURITY (Encryption) : Protect your important documents.

Compatible with:

 Macintosh
 Linux

USB FLASH DISK+ MP3 PLAYER + FM

128M	1.050.000
256M	1.690.000

► MP3,WMA playback
► Data storage
► Voice recording (9 hours / 128MB)
► LCD display
► 5-Mode Equalizer (Jazz/Classic/Rock/Pop and Normal)
► Dynamic Bass Booster
► Accessories : Earphone, USB cable, CD drive, manual, 1*bat,AAA (tahan 12 jam)

INTERNAL USB CARD READER 6 IN 1 3.5"

► Support Compact Flash (type I & II) / IBM Micro Drive, Smart Media, Multi Media Card, Secure Digital, Sony Memory Stick
► USB 1.1/2.0 Interface Compatible
► Memory Card can automatically examine function
► Support Windows 98/98SE/ME/2000/XP/Macintosh OS
► Without power supply

\$15

USB FLASH DISK+ IR (Infra Red)

Allow high speed data transfer between two InfraRed data devices including-Laptop-PC Desktop-MP3 Player-Camera-Handphone And any other IR data enable device

64M	490.000
128M	690.000

► UFD writing speed 700 KB/S
► Communication speed 115.2 Kbps Max
► Communication distance 3-100 cm
► Communication angle 30 degree

EXTERNAL USB CARD READER 6 IN 1

► Full speed USB V1.1 Connectivity
► Read and write flash memory card
► Truly plug and play, hot swappable
► Data transfer rate: Read speed : 900KB/s
Write speed : 600KB/s
► Perfect for mobile user
► USB bus - powered, no external power supply is needed
► Power LED indicator

\$22

USB FLASH DISK + BLUE TOOTH

64M	560.000
128M	750.000

► Compliant with the Bluetooth Versi 1.1 Clas 2
► Powered by USB Bus Directly
► Built in Antenna
► Frequency band 2.4 Ghz ISM
► Max Data Rate : 1 Mbps
► Distance 10 Meter (All Direction)
► Read Speed : 1.1 Mb/s : Write Speed : 700 Kb/s
► Support Windows 98SE/ME/2000/XP OS

Tampak Belakang

CRYPTONIX XPC

► Support 533/400 Mhz Intel Pentium 4 Processor
► Chipset Intel 845GV
► Support Memori DDR-SDRAM PC2100 (DDR 266)
► Intel ICH4 with 2 Channel of Ultra ATA 100
► VGA, LAN, ALC650 6 Ch Audio SPDIF Out/In, USB 2.0 (ONBOARD)
Monitor 15" LCD, HD 30 GB, 128 MB DDR, CDROM, Keyboard
+Processors 1.7 Ghz = Rp 5.900.000,-
+Processors 2.4 Ghz = Rp 6.300.000,-
Bonus: Card Reader 6 in 1,
Mouse "Hewlett Packard" scroll,
CD Album "Cryptonix"
(Without Software)

Dealer Welcome
(Via SMS) hubungi :
08121031181,
0818155578
Supported by
MOSTECH
E-mail: info@mostech.web.id

Jakarta (021) : Sigma 6268924, HR Solusi 66693789, Borneo 5762419, Sintak 9100979, Deltec 5762417, Note Book 88 63858115, Capessa 6240949, Terang 62301446, VISI Comp 626-9869-71, Ade Com 63852579, Bhineka.Com 4229555, Bina Cipta 6602436, ASR 6125376, Universal 6126025, USA 6000053, Data Prima 3863456, Witacom 6019619, INC 4533482, Abacus 6010870, Mediacom 6015008, Neo Comp 6016967, Kappa 6010212, Karisa 6017791, Gralindo 6121821, Indicom 6009467, Edison 6283218, Twinindo 6127673, VPG 5324133, Trisentos 6016501, Panacom 62303557, Prodigy 6121078, Aceh (0651) : Altech Com 34029, Dharma Bakti 33768, Medan (061) : Interaktive System Indo 7321942, Paten 4534144, Softcom 7324255, Medan Com 4550855, Laris Com 4560486, Menado (0431) : Multi Komputer 859772, Makasar (0411): Megarich 441001, Mugen Computer 32733, Mahkota 424886, 438684, MPC 450891 Pekanbaru (0761) : Klik 23413, Surabaya (031) : Comptech 5981232, 5981205, WT-Comp 5027708, 5039693, Citra Jaya 8496269, 5477747, Chips 8415555, Visi Data 5926942-49, Cyber 8475386, Scomptec 5315522, Micronet 5319993, PC Master 8475047, Malang (0341) : Century 328708, Debuz 581896, Blitar (0342) : SAGA 802646, Solo (0271) : Glory 652601, Yogya (0274) : MGC 545916, Anandam Computer 532539, Midikomputer 544269, Prema 418994, MKC 549861, NP Com 546647, Dyefa 887837, Adhicom 514556, El's Com 566569, Teguh Jaya 548571, Semarang (024) : Teguh Jaya 3585511, Bandung (022) : 3 Source 7236993, Sukabumi (0266) : RNY 221079, Denpasar (0361) : Scomptec 234341, Irian Jaya (0967) : Narwastu Comp 583555.

Dapatkah Anda mengatakan PC yang handal hanya dengan melihat?

Sebagian besar PC di dunia, berkekuatan prosesor Intel®. Mengapa? Sebab teknologi Intel® dirancang untuk memaksimalkan kinerja dan keandalan. Selain itu, teknologi Intel juga cocok dengan hampir semua merek *hardware* dan *software* terkemuka.



Menghadirkan kinerja dan keandalan untuk menjalankan aplikasi-aplikasi bisnis.

Prosesor Intel® Pentium® 4 berteknologi HT siap memenuhi tuntutan terberat saat ini dan aplikasi masa depan. Jadi, jika mencari PC yang dapat diandalkan untuk bisnis Anda, carilah dua kata berikut:

Intel Inside®.



PC dengan logo Intel Inside berarti teknologi terpercaya bagi bisnis Anda.



Pengujian secara ketat oleh para teknisi laboratorium kami menjamin kualitas dan keandalan intel.



intel®

Virtual Private Network: Aman di Tempat Rawan

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

Keamanan selalu menjadi isu penting di dalam suatu jaringan, baik itu LAN, WAN apalagi Internet. Lebih penting lagi jika jaringan sudah diaplikasikan untuk menopang kegiatan bisnis perusahaan yang sebagian informasinya tertutup, hanya bisa dilihat oleh pihak tertentu saja.

Jika sebuah perusahaan yang tidak memiliki kantor cabang, LAN bisa digunakan sebagai jaringan. Namun jika sebuah perusahaan seperti bank yang memiliki berbagai kantor cabang, diperlukan suatu jaringan yang jauh lebih luas agar cabang-cabang tersebut terhubung ke pusat. WAN dengan *leased line* bisa digunakan untuk menghubungkan mereka.

Walaupun *dedicated*, lebih aman dan cepat dibanding Internet biasa, *leased line* membutuhkan biaya yang meningkat apabila jarak antara yang dihubungkan semakin jauh. Bayangkan jika cabang yang dimiliki oleh suatu perusahaan tersebar di berbagai kota.

Untuk mengatasi masalah harga yang meningkat seiring dengan jarak yang semakin jauh, banyak perusahaan yang menggunakan *intranet* yang berupa situs yang hanya dapat diakses oleh karyawan mereka. Belum lama ini, berkembang teknologi lain, yaitu Virtual Private Network (VPN), yang juga dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan yang memiliki cabang-cabang yang jauh.

Sederhananya, VPN dapat diartikan sebagai sebuah jaringan pribadi yang menggunakan koneksi jaringan yang lebih luas (baca : Internet) untuk menghubungkan dua atau lebih jaringan. Seperti artinya, VPN tidak menggunakan *leased line* sebagai hubungan antar jaringan, namun menggunakan koneksi virtual melalui Internet.

TIPE-TIPE

Secara umum, VPN dibagi menjadi dua jenis. Pembagian tersebut berdasarkan siapa yang dihubungkan ke jaringan milik perusahaan.

Jenis yang pertama adalah **Remote-Access**, yang sering pula disebut sebagai Virtual Private Dial-up Network (VPDN).

Pada VPN jenis ini, yang terhubung ke jaringan perusahaan adalah individual, bukan jaringan lain. Sang individual tersebut bisa karyawan-karyawan yang bekerja di lapangan namun tetap perlu terhubung ke jaringan perusahaan. Si karyawan men-dial nomor khusus untuk terhubung ke jaringan dan menggunakan *software* untuk "menyelami" jaringan. Untuk jaminan keamanan, Remote-Access menggunakan jaringan yang terenkripsi. Hanya data tertentu saja yang bisa dilewatkan di jaringan ini.

pandang. Inilah perumpamaan untuk Internet.

Agar lebih aman berjalan-jalan antar pulau, bisa saja orang yang teramat kaya membangun jembatan ke pulau lain. Dengan menggunakan jembatan ini, si kaya tersebut bisa berjalan-jalan dengan aman dan memiliki privasi. Namun semakin jauh pulau, semakin panjang jembatan dan semakin mahal biaya pembangunannya. Situasi seperti ini cocok dengan pembangunan *leased line*.

Dari pada membangun jembatan yang mahal, si kaya berpikir untuk membeli sebuah

tertentu sebelum dikirim agar data tersebut tidak dapat dimengerti apa isinya sebelum didekrip. Sistem yang mengirim mengenkrip data, sedangkan sistem yang menerima mendekrip data sehingga bisa dibaca kembali.

Ada dua macam enkripsi yang umumnya digunakan, yaitu enkripsi dengan **Symetric-key** dan enkripsi dengan **Public-key**. Pada enkripsi dengan **Symetric-key** setiap sistem memiliki sebuah kode rahasia yang dapat digunakan untuk mengenkrip data sebelum data tersebut dikirim ke sistem lain melalui

kepanjangan dari **Authentication**, **Authorization** dan **Accounting**. Dengan demikian seorang karyawan yang mengakses VPN akan diperiksa siapa dia, apa yang berhak dia lakukan serta apa yang sedang dilakukannya.

KEBUTUHAN

Apa yang dibutuhkan untuk membangun VPN tergantung dari tipe VPN yang digunakan (**Remote-Access** atau **Site-to-Site**). Secara umum elemen-elemen yang digunakan untuk membangun VPN adalah *software* untuk masing-masing *client*, *hardware* seperti VPN *concentrator* atau PIX *firewall*, VPN *server*, Network Access Server (NAS) untuk VPN tipe **Remote-Access** serta pusat *policy-management*.

Software yang diberikan ke klien merupakan suatu *tool* agar seseorang dapat *login* ke dalam VPN. Misalnya seorang karyawan yang ingin masuk ke VPN perusahaannya, ia butuh *software* ini untuk dapat menyelami jaringan milik perusahaan.

Berbagai *hardware* seperti VPN *concentrator*, PIX *firewall* atau VPN *optimizer router* digunakan untuk menjamin keamanan VPN. *Hardware* seperti itu memiliki kemampuan untuk mengenkrip serta meningkatkan performa VPN.

TUNELLING

Tunelling merupakan hal yang penting pada VPN karena menjamin privasi data. Tunneling adalah proses penempatan data ke dalam paket lain yang terenkrip dan mengirimnya melalui suatu jaringan (Internet). Protokol yang digunakan paket dapat dimengerti oleh sistem pengirim, jaringan (Internet) dan sistem penerima.

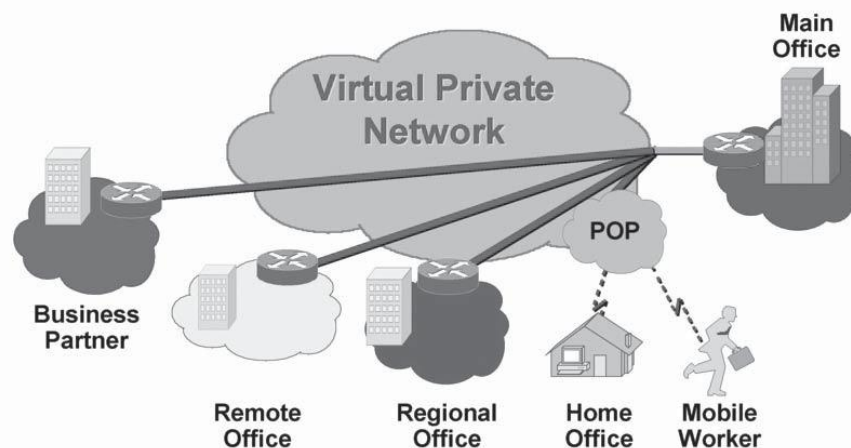
Tunelling membutuhkan tiga buah protokol, yaitu **Carrier Protocol** (protokol yang membawa data di Internet), **Encapsulating Protocol** (protokol yang membungkus data), dan **Passenger Protocol** (data yang dibawa).

Untuk mudahnya, **Tunelling** dapat diumpamakan seperti mengirim ponsel dengan TIKI. **Passanger Protokol** adalah ponsel. Bungkus dari ponsel dan bungkus dari TIKI adalah **Encapsulating Protocol**, yang hanya boleh dibuka oleh penerima. **Carrier Protocol**-nya adalah kendaraan yang digunakan oleh TIKI untuk mengirimkan ponsel ke tujuan.

Dengan adanya jalur khusus, walaupun tetap menggunakan jaringan Internet yang ada, serta keamanan yang terjamin, memungkinkan sebuah perusahaan dengan karyawan yang tersebar di mana-mana tetap terhubung. **PC+**

What Is a VPN?

Connectivity Deployed using the Public Internet with the Same Security and 'Performance' as a Private Network



Jenis VPN yang ke dua adalah **Site-to-Site** yang menghubungkan antara dua atau lebih jaringan. Site-to-Site memiliki dua tipe, yaitu *Intranet-based* dan *Extranet-based*. *Intranet-based* menghubungkan beberapa jaringan milik satu perusahaan, sedangkan *Extranet-based* menghubungkan jaringan-jaringan milik beberapa perusahaan yang berbeda. Tipe yang terakhir bisa digunakan bila sebuah perusahaan memiliki kerja sama dan membutuhkan jaringan.

CARA KERJA

Supaya jelas perbedaan antara Internet, WAN dan VPN bisa digunakan perumpamaan-perumpamaan. Bayangkanlah Indonesia yang memiliki beribu-ribu pulau. Anggaplah setiap pulau adalah sebuah LAN.

Untuk berjalan-jalan ke pulau lain, biasanya kapal feri lah yang digunakan. Siapa saja yang bisa menggunakan kapal feri? Yah, semua orang, sehingga tidak ada lagi privasi. Antara beberapa kapal feri pun masih bisa saling

kapal selam pribadi. Dengan menggunakan kapal selam, si kaya bisa berjalan-jalan hampir tanpa gangguan. Kecepatan, privasi dan keamanan terjamin. Demikian pula halnya VPN.

KEAMANAN

Keamanan pada VPN menjamin privasi dan tidak bocornya data yang dialirkan di dalamnya. Ada beberapa metode yang umum digunakan untuk keamanan pada VPN, yaitu **Firewall**, **Encryption**, **IPSec** dan **AAA Server**.

Istilah **Firewall** sudah umum di bidang keamanan jaringan. **Firewall** adalah tembok antara suatu jaringan pribadi dengan Internet. **Firewall** dapat diatur agar hanya data-data tertentu yang boleh dilewati serta protokol-protokol mana yang boleh masuk.

Begitu juga **Encryption**, diterjemahkan menjadi enkripsi, sering didengar untuk menjamin keamanan data di Internet. Enkripsi digunakan untuk mengubah data menjadi format

suatu jaringan. Kode rahasia yang sama harus dimiliki oleh sistem lain yang menerima data.

Public-key menggunakan kombinasi **Private-key** dan **Public-key**. **Private-key** hanya diketahui oleh satu sistem, sedangkan **Public-key** diberikan oleh sistem pengirim data kepada sistem penerima data. Untuk mendekrip suatu data yang terenkrip, sistem penerima data menggunakan **Public-key** yang diberikan dan **Private-key** miliknya.

Metode berikutnya adalah **IPSec**, kepanjangan dari Internet Protocol Security. **IPSec** merupakan protokol yang menyediakan fitur keamanan seperti enkripsi, namun ditambah dengan autentikasi atau konfirmasi. **IPSec** memiliki dua model enkripsi, yaitu **tunnel** dan **transport**. **Tunnel** mengenkrip *header* beserta isi paket yang dikirim, sedangkan **transport** hanya mengenkrip isi paket.

AAA Server digunakan untuk VPN jenis **Remote-Access** agar lebih aman. **AAA** adalah

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

Pernah menonton Mc Gyver? Salah satu pahlawan favorit saya. Bukan karena ia berkekuatan super, bisa merayap di dinding, terbang secepat pesawat jet ataupun memiliki kuku yang bisa menyayat logam seperti pisau membelah tahu, melainkan karena ia manusia biasa.

Dua hal yang paling saya sukai dari dia; keengganannya menggunakan senjata, dan kemampuannya untuk memanfaatkan segala macam benda yang bisa ia temukan di sekelilingnya untuk mengeluarkan dirinya dari kesulitan. Masih jelas di ingatan ketika ia membuat peledak mini dari kombinasi bahan-bahan untuk mencuci, atau ketika ia menyumbat bocoran radio aktif dengan permen coklat batangan!

Ada lagi ciri khas darinya, selalu membawa pisau lipat serbaguna buatan Swiss di kantongnya. Baik untuk memotong, membuka tutup botol, mengencangkan sekrup, mengunting, bahkan mencungkil gigi. Betul-betul serba guna.

Nah, jika mau mengibaratkan diri Anda sebagai Mc Gyver di depan komputer, maka pisau lipat serbaguna itu mungkin adalah perangkat lunak yang bernama Babylon.

POWERFUL

Berlawanan dengan kebiasaan saya yang selalu berusaha membahas program yang gratis dan berukuran kecil, kali ini tidak ada kemewahan seperti itu. Bukan karena berusaha untuk menyulitkan hidup Anda, tetapi sederhananya karena fungsionalitas program ini. Jika ada program yang layak untuk dibayar sesuai dengan kemampuannya, ini adalah salah satunya.

Berawal dari sebuah program kecil penerjemah bahasa, Babylon berkembang menjadi program yang serba bisa. Mungkin setara dengan pusat informasi pribadi. Dari menterjemahkan multibahasa (termasuk bahasa Indonesia!), menyediakan informasi mengenai topik tertentu, mengonversi mata uang, suhu, cuaca, waktu, satuan, kalkulasi, menyimpan hasil pencarian, sampai membuat sendiri kamus pribadi dan mempublikasikannya ke seluruh dunia.

Mungkin fasilitas terakhir itulah yang membuat Babylon berkembang dengan sangat pesat. Selain banyak bermunculannya kamus-kamus bahasa –termasuk bahasa yang bukan merupakan bahasa besar dunia– hasil pengembangan para pengguna pribadi, muncul juga kamus-kamus istilah yang berasal dari komunitas tertentu. Misalnya kamus istilah

dan nama untuk Komputer, Kedokteran, Fisika, Teknologi Informasi, Star Trek, X-Men, juga Dragon Ball.

Pengguna korporat juga diuntungkan dengan adanya fasilitas ini. Seorang karyawan perusahaan farmasi, misalnya, tidak perlu menghafalkan semua istilah yang digunakan pada perusahaannya, buat saja kamus kumpulan istilah yang sering digunakan oleh perusahaan itu.

Versi *trial* 30 hari-nya bisa di-download di situs

www.babylon.com. Banyak sekali varian yang tersedia dengan berbagai ukuran, biasanya berupa program inti yang dibundel dengan salah satu kamus bahasa yang tersedia. Misalnya bundel program dengan kamus English-English yang berukuran 6,9MB (!), atau bundel German-English-German (12,0MB), English-French-English (8,6MB).

Tersedia juga kamus dengan huruf yang bukan latin, misalnya English-Japanese-English (11,3MB), English-Chinese(Simplified)-English (5,6MB).

Jika kemampuan *download* Anda kurang mendukung, disarankan untuk men-download program inti tanpa bundel kamus. Ukurannya hanya 1,9MB, tetapi Anda harus *online* setiap kali mencari istilah atau informasi. Pilihan ini cocok untuk pengguna kantor yang memiliki akses Internet. Alternatif lain adalah men-download dengan sistem cicilan. Programnya dulu, lalu tambahan kamusnya sedikit demi sedikit sesuai kebutuhan.

Untuk mereka yang memiliki kapasitas penyimpanan yang besar, dimungkinkan untuk menginstal beberapa kamus sekaligus.

TIDAK HANYA KAMUS

Bagi mereka yang sering berurusan dengan harga dan mata uang, Babylon akan sangat membantu. Nilai tukar akan selalu di-update setiap kali komputer Anda *online*. Klik pada angka yang ingin Anda konversikan (Anda bisa mengkonversikan bagaimana cara kerja Babylon –akan dijelaskan kemudian), lalu secara otomatis nilai yang Anda butuhkan keluar.

Untuk saya pribadi, yang paling berguna tentu saja kamus istilah komputer dan *tool* konversi satuan. Segala macam satuan. Mulai dari satuan waktu, zona waktu yang berbeda dan waktu Internet, sampai satuan imperial Inggris dan metrik.

Misalnya, menghitung berapa centimeter-kah 2,5 inci? Atau

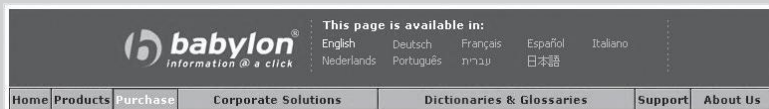
berapa rupiah-kah 348 yen? Perhitungan yang cukup sulit bahkan dengan adanya kalkulator sekalipun. Karena kita harus tahu dulu satu inci itu berapa centimeter, ataupun satu yen itu berapa rupiah. Belum lagi masalah nilai tukar rupiah yang terus berubah-ubah, membuat sulitnya mendapatkan hasil yang akurat. Sekarang tidak ada lagi kepusingan itu, cukup sekali klik pada teksnya, dan semua masalah terpecahkan.

MENDOWNLOAD DAN MENGINSTAL

Berikut adalah semua *link* yang akan Anda butuhkan untuk memulai petualangan di dunia Babylon.

- Program saja (harus *online*, atau men-download kamus-kamusnya) **1,9MB**: <http://a1709.g.akamai.net/f/1709/2168/7d/www.babylon.com/files/babylon40.exe>
- Bundel Program + Kamus English-English dengan ukuran **6,9MB**: http://a1709.g.akamai.net/f/1709/2168/7d/www.babylon.com/files/babylon40_eng.exe
- Kamus-kamus populer:
 - * Britannica : http://info.babylon.com/glossaries/87C/Britannica_com.BGL
 - * InterLingua : http://info.babylon.com/glossaries/C01/Interlingua_English.BGL
- Kamus Indonesia – Inggris / Inggris - Indonesia:
 - * http://info.babylon.com/glossaries/8C2/Indonesian_English_Online_Dict.BGL
 - * http://info.babylon.com/glossaries/2562/English___Indonesian_Dictionar.BGL
 - * http://info.babylon.com/glossaries/2562/English___Indonesian_Dictionar.BGL
- Langganan Layanan Tambahan informasi cuaca AccuWeather (hanya *online*) ± http://info.babylon.com/glossaries/1C00/accuweather_sub.BGL

Kamus-kamus tambahan bisa didapat dengan mencari pada bagian



Gambar 1

Dictionaries & Glossaries yang *link*-nya bisa ditemukan di bagian atas situs (**Gambar 1**).

Karena ukuran *file* yang agak sedikit gila-gilaan, disarankan untuk mempersiapkan program pemecah *file* jika Anda berencana untuk men-download-nya dari warnet dan menggunakan bantuan disket. Program pemampat semacam WinZip dan WinRAR juga bisa melakukan pemecahan *file* sekaligus meringkaskan ukurannya.

Menginstal program ini dan semua tambahan-tambahan kamusnya semudah melakukan klik dua kali. Semua akan secara otomatis terinstal. Untuk saat pertama, ia akan bertanya mengenai bagaimana cara kerja Babylon yang Anda inginkan. Saya pribadi memilih kombinasi klik kanan *mouse* dengan tombol [Alt]. Bisa juga lewat klik tengah *mouse*, atau beberapa kombinasi lain yang bisa dipilih.

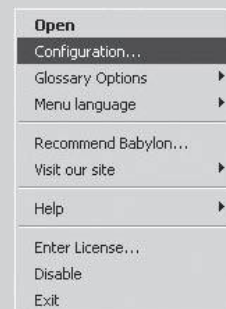
Jika pilihan pengaturan ini tidak muncul, atau suatu kali Anda ingin mengubahnya, jendela pengaturan bisa diakses dari klik kanan pada ikonnya di **System Tray** lalu memilih **Configuration (Gambar 2)**. Jendela pengaturan akan muncul dengan berbagai pilihannya (**Gambar 3**).

Selama 30 hari pertama, Anda bisa menggunakannya secara gratis untuk mencoba. Jika Anda menyukai dan menganggap program ini layak untuk dimiliki, sekaligus menghormati Undang-undang Hak Cipta yang baru saja

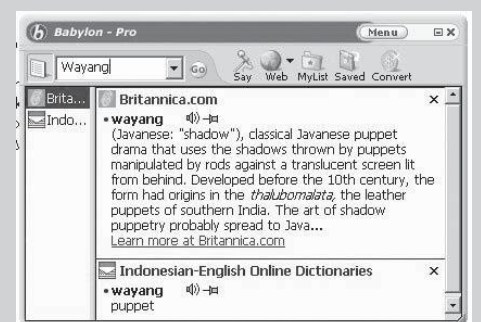
diberlakukan, silakan membeli *license* (ijin penggunaan)-nya. Untuk *license* sekali seumur hidup, harga yang harus dibayar adalah US\$49,50. Sedangkan yang per satu tahunan adalah US\$24,50. Cukup mahal memang, tetapi layak dan sebanding dengan kemampuannya. (Untuk mereka yang ingin “sedikit lebih lama mencoba” sebelum memutuskan untuk membeli, silakan hubungi penulis untuk triknya. Ingat, hanya untuk mencoba dan bukan membajak!)

MULAI MENGGUNAKAN

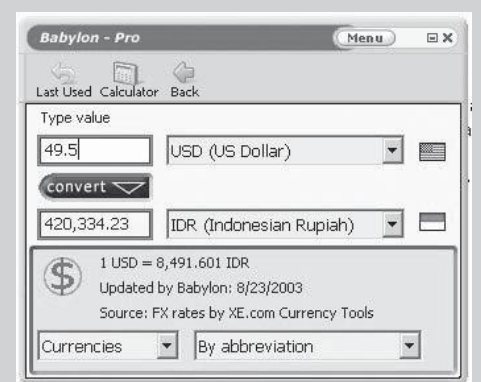
Dengan asumsi bahwa program sudah terinstal dan terpasang, Anda sudah siap menggunakannya. Prinsip dasar menggunakan Babylon amatlah terlalu mudah. Anda mencari kata yang ingin dicari padanannya, atau nilai yang ingin dicari konversinya, lakukan klik kanan seraya menekan tombol [Alt] (atau



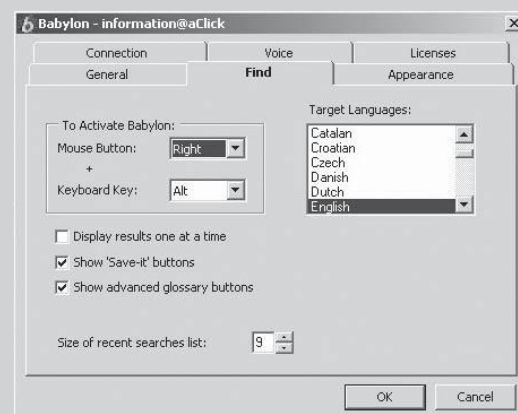
Gambar 2



Gambar 4



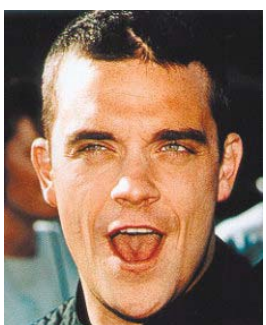
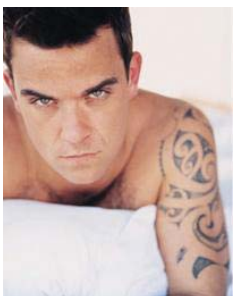
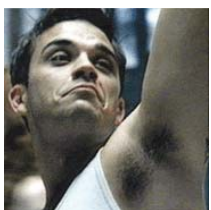
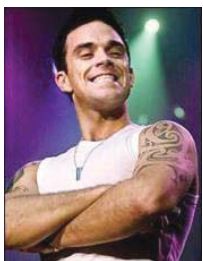
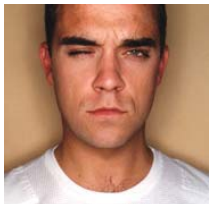
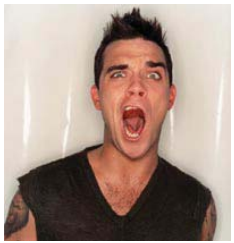
Gambar 5



Gambar 3

tergantung bagaimana Anda memilih pengaturannya) pada kata/ nilai tersebut. Babylon akan muncul dengan informasi yang Anda butuhkan (**Gambar 4 dan 5**).

Penggunaan yang lebih detail akan dibahas pada kesempatan berikutnya. Sementara itu, jika Anda sedang *browsing* ke Amazon.com misalnya, dan menemukan barang yang Anda inginkan dengan harga dalam dollar Amerika dan ingin tahu berapakah harga barang tersebut dalam rupiah, gunakan saja Babylon. Atau jika Anda sedang *browsing* ke situs dalam bahasa Prancis dan ingin tahu apa yang tertulis disitu, tahu 'kan apa yang harus dilakukan? **PC+**



Tenggelam dalam Nada-nada Robbie Williams

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

ETERNITY

NOKIA

48* 2* 4 49 2 18 69** 5 6(hold) 9#
288* 4 49 2 18 69** 599 299*
4(hold) 9 49 2 18 69** 1* 688** 5
4(hold) 99 488 4 59 68# 6(hold) 9#
1999* 4888** 4 2* 1(hold) 6(hold)
** 699#

MOTOROLA

f2*5d2*5f2*5f1*5d1*5c2#a1g1#a0.*5d2
*5f2*5f1*5d1*5c2#a1g0*5d3*5f2*5f1*5d1
*5c2#a1*5c1a3g3f1.f3f3g2#a3#a2.
*5c0f2f2*5d2*5c2.#a2.#a0

SAMSUNG

4 28 48 48* 28* 18 6 ^ * 5* 6 ^ **
0* 28 48 48* 28* 18 6 ^ * 5**
28*** 48 0*** 48* 28* 18 6 ^ *
18* 6*** 5*** 4* 0* 4*** 4***
5 6 ^ *** 6 ^ 0*** 18** 4 4 28 18
0*** 6 ^ 0*** 6 ^ **

SIEMENS

4 88 2 ^ 4 488 2 100 6 v 88 (^) 5 (v)
688 (^) 2 ^ 0000 (v) 4 488 2 100 6 v
88 (^) 588 (v) 2 ^ 0000 00 488 488 2
100 6 v 88 (^) 1 ^ (v) 6 v 0000 5
48888 40000 4 588 600 (^) 688 1 ^
8888 (v) 4 v 0000 4 2 ^ 1 6 v (^)
68888

SONYERICSSON

4 20 4 49 2 18 69000## 5 69## 2880
4 49 2 18 69000## 59 28880 49 49 2
18 69000## 10 688000 5 499 488 4
59 68## 69## 1990 488000 4 20 1
6000## 699##

FEEL

NOKIA

488* 49 088 5 49 69 0888 6888 0888
6(hold) 08 6 09 29* 0 1(hold) 8 0 08
6(hold) ** 0 59 09 49 0888 08 08
488 08 4 4(hold) 08 59 09 4 0
5(hold) 8 08 09 299 0888 08 08 08
488 0 4 0 4 0 5 0 399 69**

MOTOROLA

*5f4*5f3r4*5g3*5f2*5a1r1*5a4r4*5a4.r5
*5a4r4*6d3r4*6c4.r4r5*5a4.r5*5g3r4
*5f2r1r2r3*5f4r4*5f4*5f4.r5*5g3r4*5f3r4
*5g4.r5r4*5d2r1r2r3r4*5f4r4*5f4r4
*5f4r4*5g4r4*5e2a1

SAMSUNG

4*** 4*** 0*** 5*** 4 6* 0*
6*** 0*** 6*** 0*** 0*** 6***
0*** 28*** 0*** 18*** 0*** 0***
0*** 6*** 0*** 0*** 5*** 0*** 4
0* 0 0*** 4*** 0*** 4*** 4***
0*** 0*** 5*** 0*** 4*** 0***
5*** 0*** 0*** 0*** 2 0* 0 0***
0*** 4*** 0*** 4*** 0*** 4***
0*** 5*** 0*** 3 688*

SIEMENS

4 ^ 00 488 *00 5 488 688 *8 60000
00 *00 6 *00 6 *00 2 ^ 88 *00 100
*00 *00 6 v *00 588 *00 488 *8 * *0
40000 00 *00 4 4 *00 588 *00 4 *00
500 *00 *00 28888 *8 * *0 *00
40000 *00 4 *00 4 *00 5 *00 38888
6 v 88

SONYERICSSON

4880 49 *8 59 49 69 * 6888 * 6 *8
69 * 290 *8 1 * *8 69000 *8 599 *8
499 *9 *8 *8 48 * 4 4 *8 599 *8 49
*8 5 *8 *9 299 *9 *8 *8 4 * 4 * 4
* 5 * 399 69000

MILLENNIUM

NOKIA

68*# 68 6# 69 58 6 599 4 58# 58 5#
59 48 5 499 2# 68# 68 6# 69 58 6
599 4 58# 58 5# 59 48 5 499 2#

MOTOROLA

#a2a3#a3a2g3a3g1f1#g2g3#g3
g2f3g3f1#d1#a2a3#a3a2g3a3
g1f1#g2g3#g3g2f3g3f1#d1

SAMSUNG

6 ^ 6*** 6 ^ *** 6 5*** 6***
5* 4* 5 ^ 5*** 5 ^ *** 5 4***
5*** 4* 2 ^ 6 ^ 6*** 6 ^ ***
6 5*** 6*** 5* 4* 5 ^ 5*** 5 ^
*** 5 4*** 5*** 4* 2 ^ *

SIEMENS

6 88 (^) 600 (v) 6 (^) 688 (v) 500 6
58888 4 500 (^) 500 (v) 5 (^) 588 (v)
400 5 48888 2 (^) 600 600 (v) 6 (^)
688 (v) 500 6 58888 4 500 (^) 500 (v)
5 (^) 588 (v) 400 5 48888 2 (^)

SONYERICSSON

6## 68 6## 69 58 6 599 4 58## 58
5## 59 48 5 499 2## 68## 68 6## 69
58 6 599 4 58## 58 5## 59 48 5 499
2##

ROAD TO MANDALAY

NOKIA

48** 49 4 3 2 4 3 1(hold) 18 19 1 1
2 6** 6* 5** 6 68 699 688 69# 58
699 09 188* 4 49 4 3 2 4 3 1(hold)
18 19 1 1 2 6** 5* 5** 58 59* 5**
58 69* 48** 599

MOTOROLA

*5f4*5f3*5f3*5e3*5d3*5f3*5e3*5c3.
*5c4*5c3*5c3*5c3*5d3a3*5a3g3a3a
4a2a4#a3g4a2r2*5c4*5f4*5f3*5f3
*5e3*5d3*5f3*5e3*5c3.*5c4*5c3*5c3
*5c3*5d3a3*5g3g3g4*5g3g3g4
*5a3f4g2

SAMSUNG

48*** 48*** 48*** 38***
28*** 48*** 38*** 18*** 0***
18*** 18*** 18*** 18***
28*** 6*** 68*** 5*** 6***
6*** 6 6*** 6 ^ *** 5*** 6 0
18*** 48*** 48*** 48***
38*** 28*** 48*** 38***
18*** 0*** 18*** 18*** 18***
18*** 28*** 6*** 58*** 5***
5*** 58*** 5*** 5*** 68***
4*** 5

SIEMENS

4 ^ 00 488 4 3 2 4 3 1 100 188 1 1 2
6 v 6 ^ 5 v 6 600 68888 60000 688
(^) 500 (v) 68888 * 1 ^ 0000 4 488 4
3 2 4 3 1 100 188 1 1 2 6 v 5 ^ 5 v
500 5 ^ 88 5 v 500 6 ^ 88 4 v 00
58888

SONYERICSSON

4880 49 4 3 2 4 3 1 18 19 1 1 2 6000
60 5000 6 68 699 688 69## 58 699 *
1880 4 49 4 3 2 4 3 1 18 19 1 1 2
6000 50 5000 58 590 5000 58 690
48000 599

ROCK DJ

NOKIA

18** 2 2 2 39 2 0 08 2 28 79** 09
18* 2 4# 6 7 3 3 29 28 09 1 2 2 2 39
2 08 08 2 48# 4# 09 0 1 2 4 3 2 2 08
29 2

MOTOROLA

*5c3*5d3*5d3*5d3*5e2*5d2r2r3*5d2
*5d3b2r2*5c3*5d3*5f3*5a3*5b3*5e3
*5e3*5d2*5d3r1*5c3*5d3*5d3*5d3*5e2
*5d2r2r3*5d2*5f3*5f3r2r2*5c3*5d3
*5f3*5e3*5d3*5d3r3*5d2*5d2

SAMSUNG

18*** 28*** 28*** 28*** 38
28 0 0*** 28 28*** 7 0 18***
28*** 4 ^ 8*** 68*** 78***
38*** 38*** 28 28*** 0*
18*** 28*** 28*** 28*** 38
28 0 0*** 28 4 ^ 8*** 4 ^ 8*** 0
0 18*** 28*** 48*** 38***
28*** 28*** 0*** 28 28

SIEMENS

1 ^ 2 2 2 388 2 * 0 2 200 7 v 88 * 1
^ 00 2 4 (^) 6 (v) 7 3 3 288 200 *8 1
2 2 2 388 2 * 0 2 400 (^) 4 * 1 (v)
2 4 3 2 2 * 0 288 2

SONYERICSSON

180 2 2 2 39 2 * 8 29 28 79000 *
180 2 4# 6 7 3 3 29 28 *99 188 2 2 2
39 2 * 8 29 48# 4# *9 * 18 2 4 3 2 2
* 29 2

SHE'S THE ONE

NOKIA

68* 7 199*# 0 688** 7 199*# 3888
49# 3 1# 79** 7 08 48# 1* 79**
19*# 188# 6** 699 09

MOTOROLA

a2b2*5#c0r1a2b2*5#c0*5e3*5#f2
*5e2*5#c2b1b1r2#f2*5c2b1
*5#c0*5#c2a2a0r1

SAMSUNG

6 7 1 ^ 8** 0* 6 7 1 ^ 8** 38*** 4
^ 8 38 1 ^ 8 7 * 7 * 0 4 ^ 18 7 * 1 ^
8** 1 ^ 8 6 6** 0*

SIEMENS

6 88 7 1 ^ 8888 (^) *8 6 v 0000 (v) 7
1 ^ 8888 (^) 30000 00 488 (^) 3 1 (^)
7 v 88 7 * 400 (^) 1 ^ (v) 7 v 88 1 ^
88 (^) 10000 6 v (v) 68888 *8

SONYERICSSON

6 7 1990# *8 68000 7 1990# 3888
49# 3 1# 79000 7 *8 4# 10 79000
190# 188# 6000 699 *8

SOMETHING BEAUTIFUL

NOKIA

1* 1 29* 1 68** 6 6 59 69 0 188 1
29* 18 0 6** 5 0 1 1 6 0 09 5 08 09
6# 6# 1* 68** 5 29 6 5 0 5 6 69 59
08 188 1 29* 1 68** 6 6 59 69 0 188
1 29* 18 0 6** 5 0 1 1 6 0 09 5 08 09
6# 6# 1* 68** 5 29 6 5 0 5 6 69 59

MOTOROLA

*5c2*5c2*6d1*6c1*5a2*5a2*5a2*5g1
*5a0r2*5c2*5c2*6d1*6c2r2*5a2
*5g2*50r2 *5c2*5c2*5a2r2r1
*5g2r2r1 *5#a2*5#a2*6c2*5a3
*5g3*61*5d2*5a2*5g2r1*5g2*5a2
*5a1*5g0r2 *5c2*5c2*6d1*6c1
*5a2*5a2*5a2*5g1*5a0r2*5c2
*5c2*6d1*6c2r2*5a2*5g2*50r2
*5c2*5c2*5a2r2r1*5g2r2r1
*5#a2*5#a2*6c2
*5a3*5g3*61*5d2*5a2*5g2r1
*5g2*5a2*5a1*5g0

SAMSUNG

1 1 28* 18* 6 6 6 5* 6** 0 1 1 28*
18 0 6 5 0 1 1 6 0 0* 5 0 0* 6 ^ 6 ^
18 6*** 5*** 2 6 5 0* 5 6 6* 5**

0 1 1 28* 18* 6 6 6 5* 6** 0 1 1 28*
18 0 6 5 0 1 1 6 0 0* 5 0 0* 6 ^ 6 ^
18 6*** 5*** 2 6 5 0* 5 6 6* 5**

SIEMENS

1 88 1 2 ^ 88 1 6 v 00 6 6 588 688 *
10000 1 2 ^ 88 100 * 6 v 5 * 1 ^
0000 1 6 * 8 5 * *8 6 (^) 6 1 ^ (v) 6
v 00 5 2 v 00 6 5 *8 5 6 688 588 *
10000 1 2 ^ 88 1 6 v 00 6 6 588 688
* 10000 1 2 ^ 88 100 * 6 v 5 * 1 ^
0000 1 6 * 8 5 * *8 6 (^) 6 1 ^ (v) 6
v 00 5 2 v 00 6 5 *8 5 6 688 588

SONYERICSSON

10 1 290 1 68000 6 6 59 69 *88 1 1
290 18 * 6000 5 *000 10 1 6 * *9 58
* *9 68## 6## 10 68000 5 29 6 5 *9
58 6 69 59 *88 1 1 290 1 68000 6 6
59 69 *88 1 1 290 18 * 6000 5 *000
10 1 6 * *9 58 * *9 68## 6## 10
68000 5 29 6 5 *9 58 6 69 59

SUPREME

NOKIA

28** 39 49 488 39 29 288 6** 5 699
588 6 6 5 699 288* 39 49 488 39 29
288 6** 5 699 588 69 58 699 588 6 6
5 699

MOTOROLA

*5d2*5e1*5f0*5f2*5e1*5d0*5d2a2g2a0
g2a2a2g2a0*5d2*5e1*5f0*5f2*5e1*5d0
*5d2a2g2a0g2a1g2a0g2a2a2g2a0

SAMSUNG

28 38* 48** 48 38* 28** 28 6 5 6**
5 6 6 5 6** 28 38* 48** 48 38* 28**
28 6 5 6** 5 6* 5 6** 5 6 6 5 6**

SIEMENS

2 ^ 88 388 488 40000 388 288 20000
6 v 5 68888 50000 6 6 5 68888 2 ^
0000 388 488 40000 388 288 20000
6 v 5 68888 50000 688 500 68888
50000 6 6 5 68888

SONYERICSSON

20 39 49 488 39 29 288 6000 5 699
588 6 6 5 699 2880 39 49 488 39 29
288 6000 5 699 588 69 58 699 588 6
6 5 699

Catatan:
Semua ringtone disajikan dalam bentuk *keypress*. Artinya, urutan karakter yang ditampilkan di atas bisa langsung dipencet ke tombol-tombol ponsel. Bisa jadi *output* yang keluar di layar akan berbeda dengan input yang Anda masukkan di *keypad*. **PC+**

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

Apa kabar WAP (Wireless Access Protocol)? Memang layanan satu ini agak dilupakan, namun sebenarnya ia sangat bermanfaat. Terutama bagi yang sudah punya akses GPRS dan butuh informasi atau *stuff* dari Internet.

Hanya saja, orang kadang tidak tahu kemana harus menuju. Tidak seperti alamat-alamat alias URL Internet yang sudah banyak dihapal luar kepala oleh penggunanya yang sudah bejibun, alamat WAP tidak banyak dikenang. Kecuali oleh pengguna fanatik yang memerlukan. Apakah Anda dengan segera dapat menjawab ketika diminta menyebut lima situs WAP yang berasal dari tanah air?

Keberadaan situs WAP juga tidak banyak dibahas oleh media maupun obrolan lisan. Jadi lengkaplah sudah nasib ketidakpopuleran protokol ini.

ONE STOP SHOP

Bagi pengguna ponsel yang mempunyai kapabilitas untuk mengakses WAP, layanan WAP ini akan sangat membantu ketika sedang tidak bisa mengakses PC berikut Internetnya. Meski terbatas, WAP bisa menampilkan isi perut Internet di ponsel. Jadi kalau kepepet, WAP bisa jadi dewa penyelamat. Sayangnya, pas ketika membutuhkan, kemungkinan besar kita tidak tahu ke WAP mana kita harus mengayuh perahu kita.

Ada sebuah "one stop shop" yang lumayan menarik untuk dikunjungi bagi "praktisi" WAP: TagTag (www.tagtag.com). Fungsi utama layanan WAP ini adalah sebagai direktori bagi ribuan situs WAP yang ada. Untuk kepentingan ini, Tagtag menyuguhkan sentuhan manis agar kita mendapatkan gambaran situs sebenarnya dengan menyediakan sebuah emulator WAP.

Fungsi yang nomor dua adalah bahwa kita bisa *hosting* dan membuat situs WAP pribadi kita pada situs ini. Situs-situs pribadi ini pulalah yang menjadi basis direktori yang dirujuk oleh TagTag. Situs yang kita bikin akan mendapat alamat wap.tagtag.com/namadomain.

Selain itu, TagTag juga menyediakan *hosting* untuk e-mail gratis. Dengan menggunakan e-mail ini, kita bisa mengecek e-mail melalui ponsel WAP.

SITUS WAP PRIBADI

TagTag menyiapkan langkah mudah kalau kita ingin memiliki sebuah situs WAP. Pertama, kita harus mendaftar untuk mendapatkan *user ID* dan

Menyisir dan Membuat Situs WAP di TagTag

menentukan *password* untuk *login*. Keduanya kita butuhkan untuk mengelola *account* kita di Tagtag.

Setelah mengantongi *account* tersebut, kita bisa membuat situs sendiri. Caranya sederhana. Cukup *login* dan sesudah berada dalam halaman **My TagTag** kita akan diberi beberapa pilihan, yaitu **Account settings** (untuk mengelola *username*, *password*, dan e-mail), **WAPMAIL settings** (mengelola e-mail *account*), **Add new WAP site**

(untuk membuat situs WAP).

Pilih **Add new WAP site**. Kita akan diminya mengisi beberapa kolom untuk memberi nama, deskripsi, kata kunci pencarian, dan kategori untuk situs yang kita buat. Setelah beres, kita akan dibawa masuk ke halaman untuk menyunting situs. Di sini kita bisa menambahkan teks atau gambar. Sebagai catatan, kita bisa mempunyai lebih dari satu situs di TagTag.

DIREKTORI

Fungsi ini harus ditonjolkan karena sangat membantu para peselancar WAP. Kita bisa melakukan *search* atas belasan kategori yang tersedia. Untuk mendapatkan situs yang menyediakan *software* untuk ponsel 3650, misalnya, ketik saja

software 3650 pada kolom pencarian.

Entri hasil pencarian bisa diklik, dan emulator *browser* akan menampilkan isi situs sesuai dengan apa yang akan tampil pada ponsel kita. Cara ini sangat membantu jika kita ingin melihat gambaran isi situs WAP tanpa menginginkan pulsa kita jebol karenanya. Kita bisa intip dulu di Internet.

Baru setelah apa yang kita mau kira-kira ada di situ, kita bisa menyelaminya lebih jauh dengan ponsel kita. Ini

berlaku terutama kalau kita ingin *men-download* peranti lunak atau *content* untuk ponsel. 



Emulator WAP browser untuk mengintip isi situs.

CHEETAH DISC DRIVE TERUNGGUL DARI SEMUA



Keandalan, tertinggi

Interface, tercepat

Penggunaan, efisien

Biaya kepemilikan, terendah

Dapatkan Seagate hadiah eksklusif gratis di www.seagate-ap.com.sg/redemption_asean. Lakukanlah sekarang, selama persediaan masih ada!


The Cheetah 15K.3 & 10K.6

Seagate menerapkan standar solusi bagi perusahaan melalui Cheetah 15K.3 dan 10K.6 drives. Laju transfer drive Cheetah naik hingga 25% yang di dukung oleh interface kelas terbaik Ultra 320 MB/s, di sertai dengan daya simpan yang dua kali lipat per cubic foot-nya dengan kapasitas penyimpanan data hingga 147GB — kombinasi menguntungkan yang memberikan perusahaan Anda biaya operasi I/O terendah. Sangat rendahnya idle power, suhu, dan tingkat kebisingan dapat menghemat biaya dan meningkatkan kinerja perusahaan Anda. Digunakan oleh perusahaan-perusahaan dengan kredibilitas tinggi dan terkemuka di berbagai industri, Cheetah disk drive adalah solusi untuk perusahaan yang selama ini Anda dambakan.

Seek Time	Acoustics	Spindle Speed	Internal Transfer Rate
As low as 3.6 msec	As quiet as 3.1 bels	Up to 15,000 RPM	Up to 891 MB/s

Seagate Premier Partners: JAKARTA • Atis Computer Tel: 6221 613 7622 • Anika Inti Makmur Tel: 6221 62301456 • Jaso Computer Tel: 6221 615 6977 • Polangi Citra Prospektama Tel: 6221 600 8212 • Prime Computer Tel: 6221 600 9983 • Teknindo Era Technology Tel: 6221 612 7675 BANDUNG: Rajawali Computer Indonesia Tel: 6222 601 2495 SURABAYA: Golden Sound Tel: 6231 532 7454 MEDAN: Hitech-2000 Tel: 6261 732 2060

Authorized Distributors: Atikom Tel: 6221 612 3612 www.atikom.co.id • Terra Computer System Tel: 6221 626 6780 www.terra.co.id

© 2003 Seagate Technology LLC. Hak cipta dilindungi undang-undang. Seagate, Seagate Technology, Seagate logo adalah merek dagang terdaftar atau merek dagang Seagate Technology LLC. Semua nama produk lain adalah merek dagang terdaftar atau merek dagang dari masing-masing pemiliknya. Seagate dapat mengubah beberapa spesifikasi produk atau spesifikasi tanpa pemberitahuan tertulis di muka.


We turn on ideas.

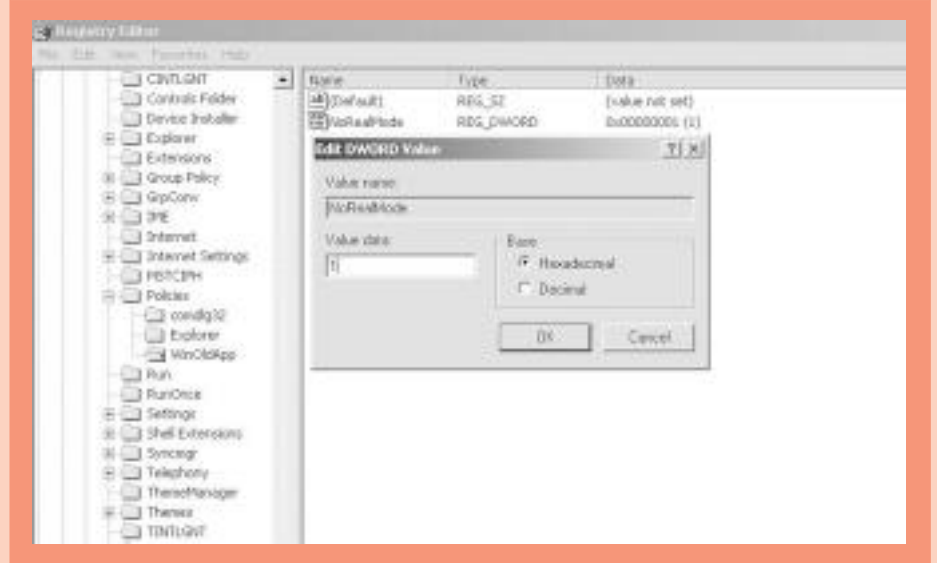
Windows 9x: Menonaktifkan Opsi Restart ke MS-DOS

Jika beberapa edisi lalu kita membahas mengenai bagaimana cara menonaktifkan MS-DOS, kali ini kita akan mempelajari bagaimana jika kita ingin menonaktifkan opsi *restart* ke MS-DOS. Sebuah opsi yang memungkinkan Anda untuk masuk ke *mode* DOS murni melalui menu *shut down* di Windows yang biasa dapat diakses melalui [Start]>[Shutdown...].

Bukankah pada trik edisi 137 lalu opsi ini juga akan dinonaktifkan? Jadi apa bedanya dengan beberapa edisi yang lalu? Bedanya, pada trik kali ini kita hanya akan menonaktifkan *mode* DOS murninya saja, sedangkan *MS-DOS prompt* di Windows tetap dapat diakses seperti biasa. Untuk mengaplikasikan trik ini, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Jalankan **Registry Editor** Anda dengan mengklik [Start]>[Run] lalu ketik **regedit**.
2. Masuklah ke *subkey* **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies**.
3. Buat sebuah *subkey* baru dengan cara mengklik kanan *mouse* pada bagian kanan *window*, kemudian pilih [New]>[Key].
4. Beri nama *subkey* yang baru Anda buat tadi dengan nama **WinOldApp**.
5. Buat **DWORD Value** baru dengan nama **NoRealMode**. Caranya klik kanan *mouse* lalu pilih [New]>[DWORD value].
6. Klik dua kali **DWORD value** tadi kemudian isikan **Value Data**-nya dengan angka **1**.
7. Tutup **Registry Editor**, kemudian *restart* PC Anda.

Kembali kami mengingatkan Anda untuk *backup* *registry* sebelum mengeditnya, agar Anda dapat kembali ke *setting* sebelumnya apabila terjadi kesalahan dalam pengeditan.



Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com

Menonaktifkan Task Manager

Task Manager merupakan sebuah fitur standar yang sudah terintegrasi dalam berbagai versi Windows yang berbasis NT, seperti Windows NT, 2000 dan XP. Fungsinya adalah untuk menginformasikan proses dan aplikasi yang sedang bekerja, mengubah prioritas, menampilkan informasi performa PC, dan masih banyak lagi.

Dengan menonaktifkan **Task Manager**, maka saat *user* menekan [Ctrl]+[Alt]+[Del] maka akan muncul peringatan **Task Manager has been disabled by your administrator** dan fitur tersebut tidak akan dapat diakses. Demikian pula jika pengguna mengklik kanan *mouse* di *taskbar*, opsi **Task Manager** akan di redupkan serta tidak dapat diklik.

Langsung saja, ikuti langkah-langkah berikut ini untuk menonaktifkannya:

1. Klik [Start]>[Run...] kemudian ketik **regedt32** untuk menjalankan **Registry Editor**.
2. Masuk ke *key* **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System**.
3. Jika *subkey* **System** belum ada, Anda dapat membuatnya dengan mengklik [Edit]>[New]>[Key] kemudian beri nama **System**.
4. Buat **DWORD value** baru dengan mengklik kanan *mouse* pada bagian kanan *window* kemudian pilih [New]>[DWORD value], dan beri nama **DisableTaskMgr**.
5. Klik **DWORD value** bernama **DisableTaskMgr** tadi kemudian isikan **value data**-nya dengan nilai **1**.
6. Tutup **Registry Editor** kemudian *log off* atau *restart* Windows Anda.

Apabila sewaktu-waktu Anda ingin mengaktifkan kembali **Task Manager**, Anda dapat mengubah **value data** **DisableTaskMgr** dengan nilai **0** atau langsung hapus **DWORD value**-nya. Sebagai catatan, trik ini hanya dapat bekerja pada Windows NT, 2000 dan XP. Selamat mencoba.



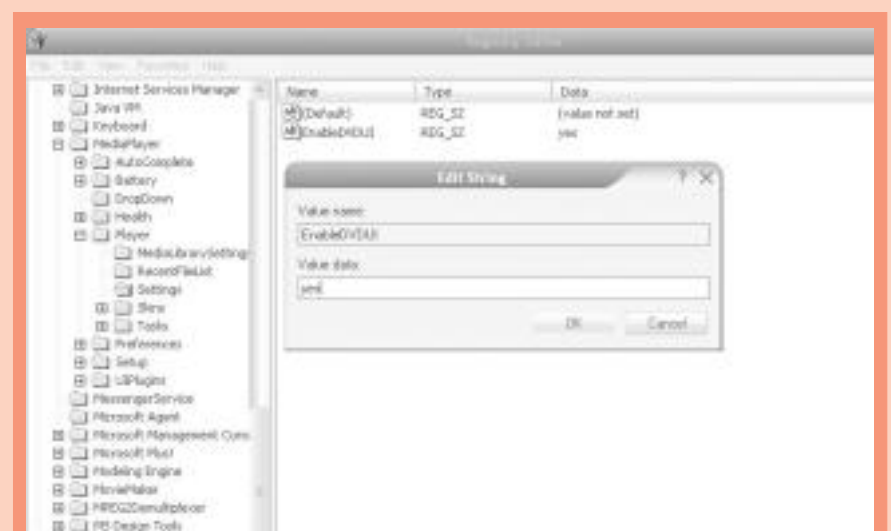
Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com

Memunculkan Fitur DVD pada Windows Media Player

Mungkin ada di antara Anda yang belum tahu kalau sebenarnya **Windows Media Player** dari Windows sudah bisa untuk menampilkan DVD. Untuk mengaktifkannya ikuti langkah-langkah berikut ini:

1. Buka **Registry Editor**, dan masuk ke *key* **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\MediaPlayer\Player\Settings**.
 2. Klik kanan pada panel sebelah kanan dan pilih [New]>[String Value].
 3. Beri nama **String Value** tersebut dengan nama **EnableDVDUI**.
 4. Klik dua kali **String Value** tersebut, dan isi **Value Data**-nya dengan **yes**.
- Sekarang jalankan **Windows Media Player** Anda, klik menu [File] di bawahnya akan terdapat pilihan **Open DVD**. Sekarang **Windows Media Player** Anda punya kemampuan untuk menampilkan **DVD**.

Yang perlu dicatat, hal ini akan berfungsi apabila Anda memiliki **DVD drive** pada komputer. Bagi yang tidak memasang peranti tersebut, jelas saja tidak bisa menampilkan **DVD**. Selamat mencoba.



Fadlan Setiaji
aji-edl@plasa.com

Membuat Efek Metalik pada Pipa dan Kawat

Pada tutorial ini kita akan belajar membuat efek metalik pada pipa dan kawat. Cara-caranya tidak terlalu susah. Hanya dibutuhkan sedikit kesabaran. Oke deh, kita mulai saja. Ikuti saja langkah-langkah di bawah ini.

Langkah pertama, buatlah sebuah media gambar baru sebesar 250x250 pixel. Pilih warna abu-abu gelap sebagai warna *foreground* (depan). Buat *layer* baru, kemudian dengan tool [Pencil] atau [Paintbrush], buatlah bentuk garis kawat dengan tebal 15 pixel (**gambar 1**). Namakan *layer* baru tersebut menjadi **Wire**.

Langkah kedua, buat copian dari *layer Wire*, dengan men-drag ke *layer* baru (tombol **Create a new layer**). Dobel klik pada *layer* dan ubah nama menjadi **Cut Wire**. Sembunyikan *layer* asli **Wire** dengan mengklik pada *icon* mata pada jendela **Layers**. Gunakan *layer* tersebut nanti. Sekarang, pilih [Eraser tool], set ukuran *brush* sekitar 5 pixel dan potong garis seperti **Gambar 2**.

Langkah ketiga, tekan [Ctrl] dan klik pada *layer Wire* yang tersembunyi pada jendela **Layers**. Ini akan membuat seleksi luar pada *layer Wire* transparasinya. Selanjutnya ke jendela **Channels** dan simpan seleksi sebagai *channel*. Pilih *channel* baru pada jendela **Channels**, lalu dobel klik dan ubah nama menjadi **Wire Bevel**.

Langkah keempat, lakukan **Gaussian Blur** pada seleksi dengan 9 pixel, lalu 6 pixel, lalu 3 pixel, dan terakhir 1 pixel. Lakukan **Auto Levels** [Ctrl]+[Shift]+[L] pada seleksi. Lalu kembali ke jendela **Layers**, tekan [Ctrl] dan klik *layer Cut Wire* untuk memilih transparasi. Kembali ke jendela **Channels**, klik pada [Wire Bevel], tekan **D** untuk me-reset warna, *invert* seleksi [Ctrl]+[Shift]+[I] dan terakhir bersihkan seleksi dengan menekan **Del**. Lakukan **deselect** [Ctrl]+[D].

Langkah kelima, kembali ke jendela **Layers** dan pilih *layer Cut Wire*. Klik [Filter]>[Render]>[Lighting Effects...]. Buat warna putih arah datang sinar dan mengarah ke bawah, dari atas. Lalu, buat warna biru arah sinar datang, menyinari ke atas, dari bawah.

Atur *setting Properties* menjadi:

Gloss : 100(Shiny)
Material : -100(Plastic)
Exposure : -39
Ambiance : -21

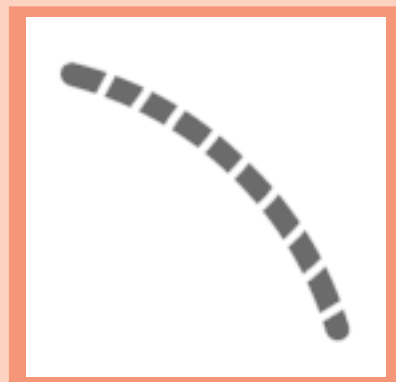
Set **Texture Channel** menjadi **Wire Bevel** dan **height** menjadi 15. Sekarang paskan posisi arah datang sinar agar sesuai.

Langkah keenam, klik pada *layer* yang tersembunyi **Wire layer** untuk memperlihatkan kembali. Klik lagi pada *layer* [Ctrl], untuk membuat seleksi. Untuk membuat garis menjadi lebih kecil 1 pixel, *invert* seleksi dengan menekan [Ctrl]+[Shift]+[I], lalu klik [Select]>[Modify]>[Expand...] 1 pixel dan bersihkan seleksi dengan menekan [Del] dan **Deselect** [Ctrl]+[D]. Klik [Filter]>[Render]>[Lighting Effects...]. Dan set **Texture Channel** menjadi **Wire Transparency**. Klik [OK] dan buat *dropshadow*. Maka hasil akhirnya akan seperti **Gambar 3**.

Andhi Irawan
andhiirawan@hotmail.com



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

Membuat "Splash Screen" pribadi di Excel

Splash screen adalah tampilan grafis yang muncul mengawali suatu program yang diaktifkan, biasanya memuat logo dan informasi singkat mengenai program tersebut. **Splash screen** hanya muncul beberapa detik dan kemudian secara otomatis akan kembali hilang.

Nah, untuk sedikit memberi kesan yang menarik pada lembaran kerja yang Anda buat di Excel (*workbook*) ada baiknya Anda membuat *splash screen* pribadi, hal ini akan membuat *workbook* Anda lebih spesial dan menarik perhatian orang lain.

Trik ini disarankan bagi Anda yang mengetahui **macro** pada aplikasi **MS Excel** dan mempunyai kemampuan dasar tentang **VBA (Visual Basic For Application)**. Bagaimana cara membuatnya?

1. Buat *workbook* Anda seperti biasanya. Saya sarankan jangan menyimpan dan memberi nama *file* terlebih dahulu atau kalau mau menyimpan biarkan nama *file*-nya standar yaitu **book1.xls**.
2. Aktifkan **Visual basic editor (VBE)** dengan

menekan [Alt]+[F11] atau klik [Tools]>[Macro]>[Visual Basic editor]. Buatlah sebuah *form* dengan cara mengklik [Insert]>[UserForm]. Klik *form* yang baru muncul. Perhatikan judul *form* tersebut adalah **UserForm1**. Kita perlu mengadakan beberapa perubahan, ubah **Caption** sesuai keinginan Anda untuk merubah judulnya. Ubah **Name** menjadi **AWAL**. Untuk mengubah itu semua, Anda dapat lakukan di jendela **Properties** pada bagian kiri bawah **VBE**. Ingat, langkah ini harus Anda lakukan dengan benar karena akan berpengaruh pada langkah berikutnya.

3. Selanjutnya masukan teks yang ingin Anda tampilkan kedalam *form* tersebut, klik **label** yang terlihat sebagai *icon* dengan huruf A besar pada **Toolbox**. Jika *toolbox* belum tampil, klik [View]>[Toolbox]. Lalu klik ke dalam *form*. Kemudian ganti **Caption**-nya pada

jendela **Properties**, misal **Hallo Semua**. Masukkan lagi satu label di bawah yang pertama dan ubah **Caption**-nya menjadi **Selamat Menggunakan Excel**. Ubah ukuran hurufnya sesuai keinginan Anda dengan mengklik **Font** pada jendela **Properties**. Pengaturan dapat Anda lakukan seperti mengatur **wordart** dalam aplikasi **Office**.

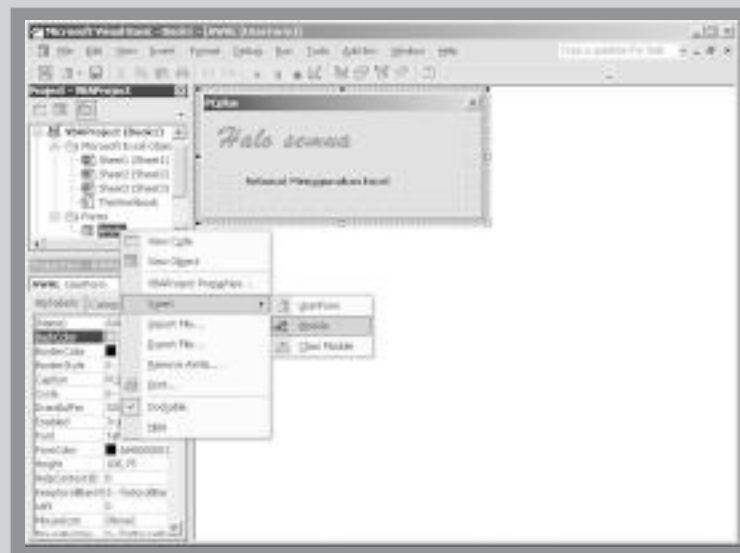
4. Setelah semua selesai kini saatnya membuat beberapa kode program untuk menjalankan *splash screen* tersebut. Kembali ke layar VBE, klik dua kali **Thisworkbook** dengan *icon* X besar yang berada pada jendela **Project-VBA project** dibagian kiri atas layar, kemudian ketik:
Private Sub Workbook_Open() AWAL.Show End Sub
5. Kemudian masukkan *subroutine* berikut dengan cara klik dua kali pada *form AWAL* dan pilih *procedure Activate*, atau ketik kode berikut:
Private Sub UserForm_Activate() Application.OnTime Now +

TimeValue("00:00:05"), "TUTUP"
End Sub

6. Terakhir masukan sebuah **Module** normal dengan cara klik [Insert]>[Module] lalu ketik :
Private Sub TUTUP() Unload AWAL End Sub
7. Untuk mencoba sekarang kembali klik dua kali pada *form AWAL* yang ada pada Jendela **Project-VBA project** dibagian kiri atas layar, lalu klik [Run]>[Run Sub/ UserForm] atau tekan [F5].

8. Bagaimana cara kerjanya? Ketika *workbook* yang Anda punya, yaitu **book1.xls** dijalankan, maka langkah 4 akan dieksekusi. Ketika *form AWAL* muncul atau aktif, maka langkah 5 dijalankan. *Form* hanya akan muncul selama 5 detik (waktu dapat Anda ubah sesuai selera), setelah itu maka *subroutine TUTUP* akan dijalankan untuk menutup *form AWAL*. *Splash screen* ini hanya akan jalan pada *workbook* yang Anda simpan saja yaitu **book1.xls**.

Budiman
lbnu_78@yahoo.com



Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

Microsoft Office System Beta 2 Kit 2003



Yang dilakukan oleh tim sepak bola untuk menyambut musim kompetisi baru biasanya adalah mendatangkan pemain baru, menyiapkan strategi baru, atau menyediakan kostum baru agar dapat bersaing dengan tim lain.

Sudah sekitar 2 tahun, sejak Office XP, Microsoft tidak meluncurkan Office baru. Tapi mungkin tidak lama lagi Office 2003 akan diluncurkan. Mengapa? Karena Microsoft gencar menyebarkan Office 2003 versi beta, yang disebut Microsoft Office System Beta 2 Kit 2003. Versi beta pertama, yang bernama Office 11 Beta 1, dikenalkan bulan Desember 2002. Kabarinya, bulan September atau Oktober mendatang versi resminya sudah beredar di pasaran.

PCplus mencoba Microsoft Office System Beta 2 Kit 2003. Isi paket sistem Office ini tak tanggung-tanggung. Ada 12 CD yang berisi Office 2003, 2 CD *language pack*, Publisher 2003, FrontPage 2003, InfoPath 2003, Windows Server 2003, SharePoint Services, SharePoint Portal Server v2.0, Outlook 2003, Exchange Server 2003 dan OneNote 2003. Di samping itu ada sebuah CD demo, CD *evaluation* dan CD *developer source*.

Jika Office 2003 diinstal ke PC yang sudah ada Office versi lain, *setup* akan menanyakan apakah kita akan meng-*upgrade* atau menginstal baru. Kalau instal baru yang dipilih, kita akan ditanya apakah Office yang lama tetap disimpan atau tidak. Yang disimpan atau yang dibuang bisa dipilih sesuai keinginan kita. Selesai instalasi, PC tidak perlu di-*reboot*.

Office 2003 memiliki tampilan standar Office. Artinya, nggak berbeda jauh dengan Office versi sebelumnya, khususnya Office XP. Hanya saja Office 2003 lebih memiliki *icon* yang lebih *colorful* dan *icon baru* yaitu [Permission].

Kostum Baru
[Permission] adalah salah satu fitur baru untuk Office, di mana seorang pembuat dokumen dapat mengatur siapa-siapa saja yang dapat meng-utak-atik dokumen, mulai dari membuka, mengedit, mengirimkannya melalui *e-mail* atau lainnya. Untuk dapat menggunakan fitur ini, pengguna Office harus menginstal *software* klien Windows Rights Management (WRM) pada Windows Server 2003. Pengaturan proteksi dokumen menggunakan teknologi baru yang bernama Information Rights Management (IRM).

Home user yang tidak memiliki Windows Server 2003 namun ingin menggunakan IRM, dapat menggunakan layanan *online* dari Microsoft. Sampai sekarang, layanan ini masih bersifat *time-trial*. Artinya, dalam jangka waktu tertentu layanannya habis.

Ada beberapa fungsi menarik yang bisa dihasilkan oleh IRM. Salah satunya adalah mengatur siapa saja yang bisa membuka *file* dokumen. Yang bisa membuka pun masih diatur lagi ngapain mereka. Ada yang cuma bisa membuka namun tidak bisa mengedit, ada yang bisa membuka dan mengedit dan lain-lain. Bahkan dengan tombol [Print Screen] pada *keyboard* pun tak mampu menangkap isi dokumen. Namun dengan aplikasi penangkap layar, isi dokumen tetap dapat ditangkap. Selain itu, bisa pula diatur agar

dan menggunakan XML untuk *sharing* data dan dokumen. XML sendiri adalah bahasa yang dapat digunakan untuk berbagi informasi di Internet, intranet atau jaringan lain dengan tingkat kompatibilitas yang tinggi dengan aplikasi, jaringan struktur data serta sistem operasi. Untuk pengguna rumahan, fitur XML ini kurang berguna. Namun bagi perusahaan yang tergantung pada XML untuk pembagian data atau dokumen, penambahan fitur ini merupakan bala bantuan. *Sharing* data dan dokumen dengan XML ditopang dengan InfoPath, yang juga menjadi bagian dari Office System.

Pemain Lama

"Pemain inti" Office 2003 adalah Word, Excel, Access, PowerPoint dan Outlook. Selain Outlook, Word, Excel, Access

isi pesan lebih banyak. *Interface*-nya sekarang terdiri dari kolom-kolom.

Itu baru tampilannya. Fitur-fitur Outlook turut ditambah. Outlook 2003 kini memiliki fungsi untuk menyaring *spam* atau *junk mail*. Saringan milik Microsoft ini tidak menggunakan teknik *matching* yang sederhana, tapi juga menganalisa isi *e-mail*. Fitur yang diberi kemampuan baru adalah fitur kalender. Outlook 2003 mendukung penyimpanan kalender dalam bentuk halaman *web*. Opsi-opsi untuk kalender pun ditambah, seperti untuk kostumasi dan sebagainya.

Selain pemain inti, pemain lainnya adalah FrontPage 2003 yang juga tidak terlalu signifikan perubahannya. FrontPage 2003 sekarang memiliki lebih banyak integrasi dengan *tool-tool* grafis

dapat ditemui di Word, plus tabulasi dan halaman.

Pembuatan OneNote ini tampaknya memperhatikan kebiasaan orang dalam membuat catatan.

Daripada kertas-kertas kecil berserakan di sekitar meja, lebih baik diorganisir dengan OneNote.

Tidak berbeda dengan kertas buram aslinya, OneNote dapat "diorat-core". Jadi tidaknya hanya menulis berbagai catatan dengan cara mengetik, tapi kita juga bisa menulis dan menggambar dengan menggunakan *mouse*. Juga, OneNote dapat merekam suara.

Catatan penting bisa diberikan *mark* atau penanda. OneNote akan membuat rangkuman catatan-catatan berdasarkan penanda sehingga kita dengan mudah dapat melakukan pencarian. Bahkan suatu catatan dapat langsung dikirimkan ke *e-mail* melalui OneNote.

InfoPath 2003

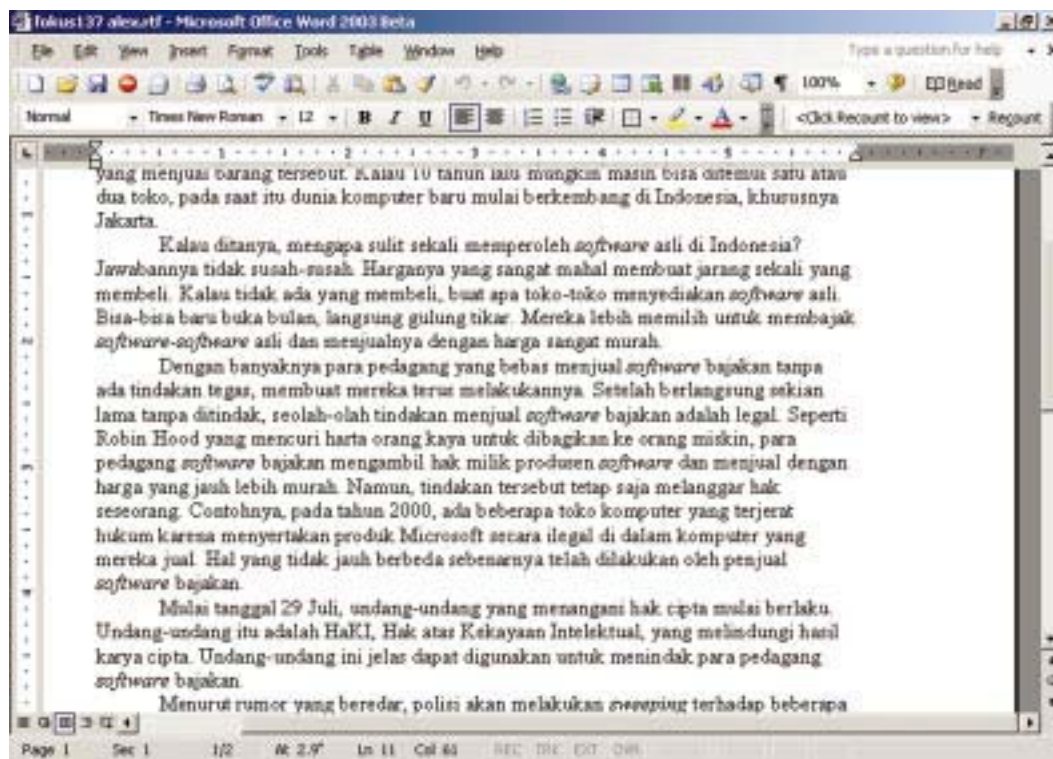
InfoPath adalah suatu *tool* yang merupakan bagian dari Office System 2003 yang digunakan untuk mengorganisir data yang berbasis XML. Tidak seperti aplikasi-aplikasi lain di Office System 2003, InfoPath hanya mengerti XML dalam format aslinya, yaitu dengan *tag-tag*.

Jika sebuah dokumen disimpan dalam bentuk XML, InfoPath dapat membuat aplikasi untuk *form* yang nantinya digunakan untuk memasukkan data, mengakses data, menciptakan laporan, tanpa harus mempelajari XML secara khusus. Para pengguna juga tidak perlu khawatir masalah kompatibilitas, karena XML merupakan bahasa yang sangat umum.

Kesimpulan

Fitur-fitur baru yang ditambahkan atau fitur-fitur lama yang dikembangkan tampaknya berorientasi pada pelanggan korporat atau perusahaan. *Home user* mungkin akan jarang menggunakan XML untuk berbagi data, *home user* mungkin jarang menggunakan aplikasi *e-mail* macam Outlook, dan *home user*, apalagi yang PC-nya jarang digunakan orang lain, mungkin jarang pula memberikan proteksi ke dokumennya.

Jadi, apakah *home user* perlu meng-*upgrade* Office mereka? Kita lihat saja nanti versi *beneran*-nya. Siapa tahu ada fitur-fitur yang menarik untuk digunakan. **PC+**



Word 2003 tidak mengalami perubahan yang signifikan. Begitu juga dengan aplikasi inti lainnya. Perubahan yang signifikan dapat dilihat pada Outlook 2003.

dokumen hanya bisa dicetak dalam jumlah tertentu, memberikan tanggal *basi* (*expiry date*), menyebarkan dokumen melalui *e-mail* dan fungsi-fungsi lain.

Word dan Excel memiliki sebuah fitur untuk mengunci format sebuah dokumen. Jadi seolah-olah dokumen yang dibuat dengan Word atau Excel sudah memiliki *template*. Dengan demikian, perusahaan atau seseorang yang ingin memiliki format yang sama atau tidak jauh berbeda, dapat melakukannya tanpa perlu repot-repot mengostumasi setiap kali membuat dokumen.

Seluruh aplikasi Office 2003 dapat membuat dokumen XML (Extensible Markup Language)

dan PowerPoint tidak mengalami perubahan yang signifikan. Namun seluruh "pemain inti" ini diberikan kemampuan baru seperti XML, IRM dan pembuatan *template*. Perubahan pada PowerPoint tampak pada efek animasi baru, diagram organisasi, panel **Task**, penggunaan suara, serta fitur *recovery*. Sedangkan Access 2003 dibundel dengan MSDE 2000 SP3 yang memungkinkan pembuatan *server* berbasis SQL.

Perubahan paling signifikan terdapat pada Outlook. Dari tampilannya saja sudah berbeda dari versi sebelumnya. Panel untuk membaca (*reading pane*) pada Outlook 2003 mampu memuat

luar. Editor untuk *coding* pun sekarang lebih baik.

Pemain Baru

Pemain-pemain baru ditambahkan oleh Microsoft pada Office System 2003 ini. Mereka adalah OneNote 2003 dan InfoPath 2003. InfoPath 2003 sebenarnya tidak baru-baru amat. Microsoft memiliki aplikasi yang fungsinya hampir sama dengan InfoPath 2003, yaitu XDocs.

OneNote 2003

Aplikasi ini merupakan aplikasi baru yang merupakan bagian dari Office System 2003. OneNote adalah semacam kertas buram virtual dengan fungsi-fungsi mengetik standar yang

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Memastikan Sistem Dual Channel

Era sistem PC berbasis *dual channel memory* benar-benar tengah dalam posisi puncak. Dengan hadirnya *chipset-chipset* terbaru beberapa bulan terakhir, teknologi *dual channel* pada memori *double data rate* dipastikan terus-menerus mendapat angin.

Ini bisa dimaklumi mengingat teknologi *single channel* yang sudah umum digunakan pada sistem berbasis SDRAM maupun DDR memang kurang dapat memenuhi tuntutan penggunaannya akan *bandwidth* yang besar dari memori. Akibatnya bisa ditebak. Kemampuan yang bisa dihasilkan tidak bisa digenjot lebih maksimal lagi. Padahal potensi ke arah itu sangat terbuka lebar. Dan hadirnya teknologi *dual channel* pada memori DDR seakan memberi angin segar buat mereka yang mendambakan performa maksimal. Teknologi *dual channel* pada sistem berbasis DDR kemudian diketahui mampu menyaingi sistem berbasis RDRAM



Pasang pada soket yang tepat sesuai petunjuk buku manualnya

PC-800 yang sudah lebih dulu mengadopsi sistem *dual channel*.

Syarat Ketat

Sebagian pengguna yang sebenarnya sudah memiliki sistem *dual channel* mungkin perlu mempertanyakan lagi, apakah sistem yang dijalankan sudah benar-benar mengaplikasikan teknologi ini. Bukan-apa-apa. Teknologi ini memang menuntut syarat yang lumayan ketat dan cara pemasangan yang benar agar *dual channel*-nya bisa berfungsi.

Syarat pertama yang harus dipenuhi tentu saja *motherboard* yang digunakan. Untuk dapat mengaplikasikan sistem *dual*

channel, Anda memang harus memiliki *motherboard* dengan *chipset* tertentu, misalnya nForce2, i875, i865, dan lain-lain. Selain itu, memori yang digunakan pun haruslah minimal dua keping plus syarat-syarat lainnya. Lalu bagaimana memastikan sistem sudah menerapkan sistem *dual*

channel? Untuk memastikannya, ada beberapa langkah yang bisa ditempuh.

1. Masukkan ke Soket DIMM yang Sesuai

Ini adalah langkah awal yang paling penting agar sistem Anda bisa mengoptimalkan sistem *dual channel*. Ketika memasang memori pada soket DIMM, Anda harus tahu benar konfigurasi DIMM yang harus dipakai supaya teknologi ini bisa bekerja. Untuk itu, Anda harus

membaca dengan seksama buku manual *motherboard* yang dipakai. Hal ini penting karena tiap *motherboard* memiliki konfigurasi yang berbeda untuk menjalankan *dual channel*. PCplus misalnya, memiliki A7N8X ber soket DIMM 3 buah. Agar sistem bekerja pada sistem *dual channel*, dua keping memori harus dipasang pada soket 2 dan soket 3. Atau bila mungkin memori yang sana dipasang pada ketiga soket tersebut. Sementara, pada sistem lain



Saat booting ulang, pastikan sistem dual Channel sudah diaplikasi

mengharuskan pemasangan pada soket DIMM 1 dan 3, 2 dan 4, atau pada keempatnya.

2. Pastikan pada saat Booting Ulang

Setelah memori yang ada dipasang, untuk memastikan apakah sistem PC telah menggunakan sistem *dual channel*, langkah selanjutnya adalah melakukan *booting* ulang. Pada sebagian besar *motherboard* yang support teknologi yang menawarkan *bandwidth* dua kali lipat dibanding sistem terdahulu ini, BIOS-nya juga dilengkapi dengan fasilitas pada saat *booting* yang menampilkan apakah sistem sedang menjalankan sistem *dual channel* atau *single channel*.

3. Update BIOS

Jika di sistem Anda belum disertakan, Anda mungkin harus meng-update BIOS Anda agar tampilan seperti ini muncul saat *booting*. Ini misalnya pernah terjadi pada PCplus ketika menggunakan satu *motherboard* ber-*chipset* *granite bay*. Sebelum BIOS-nya di-update, keterangan ini tidak muncul saat *booting*. Namun, setelah BIOS diperbarui, keterangan ini kemudian muncul.

Mudah bukan? Dengan melakukan 3 langkah mudah ini, Anda akan merasakan nikmatnya menggunakan teknologi *dual channel* pada sistem Anda. Selamat mencoba.

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.

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

Minggu lalu kita telah belajar mengenali beberapa alat kerja untuk membuat halaman induk (pertama) *homepage*. Sekarang kita akan mencoba melihat rangkaian contoh halaman lanjutan dan menghubungkannya lewat *link*. Kita bisa menghubungkan halaman itu dengan halaman lain, *e-mail* maupun *website* rujukan.

Sebelumnya, satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan adalah kita harus menempatkan *file* penyusun *homepage* (tombol, foto, teks, halaman HTML *homepage*, dan unsur lainnya) menjadi satu dalam satu *folder*. Jangan di pisah-pisahkan, karena akan menyebabkan *trouble* saat pengujian *off-line* maupun saat *publish* di Internet.

Hyperlink di Tombol

Pemberian *link* di tombol dilakukan dengan klik ganda tombol tersebut, lalu klik [Browse link] dan pilih *file* rujukan (yang akan dituju) (lihat **Gambar 1**)



Gambar 1

Menambahkan E-mail Link

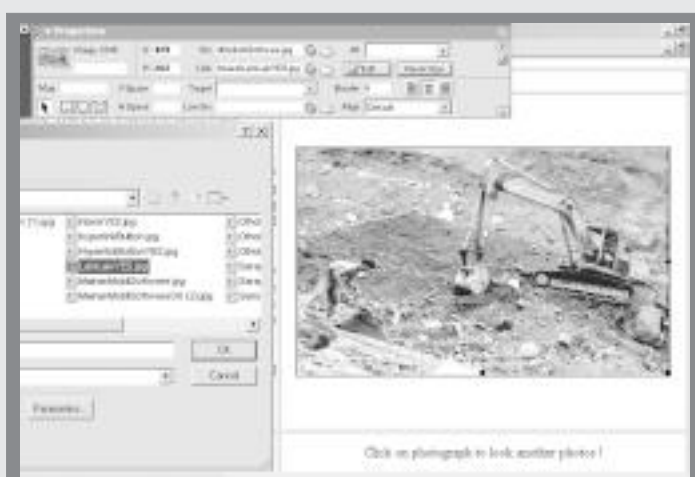
Di antara uraian kita dalam halaman-halaman *homepage*, seringkali kita memberikan rujukan alamat *e-mail* supaya audiens bisa mengadakan komunikasi atau memberikan tanggapan, saran via *e-mail*. Beberapa *Web site* juga sering kita cantumkan sebagai rujukan agar audiens bisa mendapatkan informasi lebih lengkap dan mengadakan *follow-up* (tindak lanjut). Tambahkan *e-mail link* dengan mengeblok teks alamat *e-mail* atau URL (alamat *Web site*), lalu klik menu [Insert]>[E-mail link]. Teks alamat *e-mail* atau URL tersebut akan berubah warnanya dan nantinya jika di klik akan mengarahkan audiens ke alamat rujukan tersebut (lihat **Gambar 2**).



Gambar 2

Hyperlink di Foto atau Gambar

Hyperlink bisa juga kita berikan pada gambar atau foto. Caranya, klik foto sehingga muncul bingkai tanda aktif. Klik ikon [Link] di kotak **Properties** foto, lalu isikan *file* rujukan (lihat **Gambar 3**).



Gambar 3

Macromedia DreamWeaver: Membangun Homepage Bersama Si Penenun Mimpi (Bagian 2)

Contoh Rangkaian Halaman Homepage

Berikut ini disajikan contoh rangkaian halaman *homepage* (**Gambar 4**), (**Gambar5**), (**Gambar6**), (**Gambar7**).



Gambar 4



Gambar 5



Gambar 6

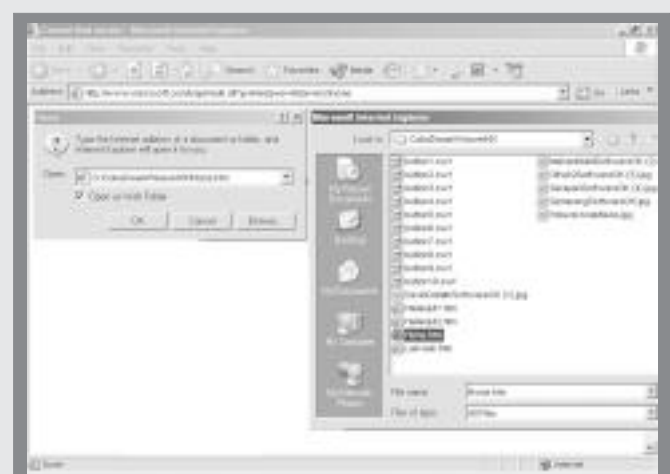


Gambar 7

Menguji Homepage Secara Offline

Sebelum benar-benar "ditayangkan" *online* alias di-*publish* di Internet, *homepage* perlu kita uji terlebih dahulu, terutama kerja *hyperlink* dan *e-mail link*-nya. Jika masih ngadat, cari tahu penyebabnya dan perbaiki sampai semuanya **OK** dan siap tayang. Kita menguji *offline* menggunakan *Internet browser*, misalnya Internet Explorer atau Netscape Navigator. Caranya:

1. Buka Internet Explorer. Klik menu [File]>[Open]>[Browse]. Cari *folder* tempat kita menyimpan *file* penyusun *homepage*. Buka halaman pertama *homepage*. Klik [OK]. Jika muncul peringatan: **Cannot openWould you like see its default view instead?**. Jawab atau klik **Yes**.
2. Klik *hyperlink* ke halaman lain. Demikian pula, pada halaman lanjutan, klik *hyperlink* ke halaman pertama. Uji pula *Web site* dan *e-mail link*. Jika berhasil, maka *homepage* siap di-*publish* di Internet (**Gambar 8**).



Gambar 8

Kita sudah mulai paham anatomi *homepage* beserta garis besar cara kerjanya. Pada bahasan minggu depan akan mencoba mem-*publish homepage* menjadi *online*. Sebagai catatan tambahan, Anda bisa belajar banyak soal desain dan pembangunan *homepage*, *Web site* di URL **www.webmonkey.com**.

Selamat mencoba. **PC+**

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Muhammad Firman
firman@e-pcplus.com

Konfigurasi Untuk Dual Channel Memory

Sistem memori dua kanal saat ini sudah semakin gencar digalakkan pada komputer *desktop*. Meskipun sebenarnya bukan merupakan fenomena baru, namun dukungan terkini sistem *dual channel memory* DDR400 yang juga sudah digunakan Intel membuat pasar menjadi semakin yakin bahwa ke depannya teknologi yang dikembangkan akan berbasis *dual channel*.

Pada awal peluncuran prosesor Pentium-4, sebenarnya Intel telah

memperkenalkan kepada dunia bahwa sistem *dual channel memory* dapat menggandakan *bandwidth* memori utama. Saat itu, jenis memori yang diusung oleh mereka adalah RDRAM buatan Rambus. Namun, sistem *dual channel* Rambus ini kurang diterima oleh sebagian besar pasar karena harga memorinya yang cukup tinggi.

Melihat pesatnya perkembangan teknologi DDR dan penerimaan pasar, Intel kemudian beralih untuk mendukung teknologi ini. Merekapun mulai membuat sistem untuk dukungan *dual channel memory* yang dimulai dengan *chipset* E7205.

Chipset yang memiliki kode *Granite Bay* ini memang usianya tidak panjang. Intel tampaknya hanya menggunakan *chipset* ini sebagai batu loncatan ke generasi *chipset* berikutnya. Saat itu, mode *dual channel memory* yang didukung oleh *Granite Bay* hanyalah DDR266 atau PC-2100.

Berikutnya, Intel memperkenalkan *chipset* i875P (*Canterwood*) sebagai produk *top of the line* bagi PC *desktop*. Dipersenjatai dengan sejumlah perlengkapan, *chipset* ini sudah mendukung *dual channel* DDR400. Untuk memberikan kesempatan bagi *mainstream* atau *value user*, Intel juga membuat jajaran *chipset* i865 (*Springdale*). Sama seperti *Canterwood*, *Springdale* juga mendukung *dual channel* DDR400.

Di antara *Granite Bay* dengan *Canterwood-Springdale* tersebut, terdapat *chipset* SiS655 buatan SiS yang sudah mendukung *dual channel* DDR untuk Pentium-4.

Dual channel milik SiS655 sudah mendukung DDR266, DDR333, dan DDR400. Namun untuk DDR400, hanya beberapa modul memori saja yang dapat digunakan karena adanya

masalah kompatibilitas.

Untuk dapat mengaktifkan fitur *dual channel memory* pada sistem berbasis Intel, Anda dapat melihat pada pembahasan PCplus beberapa edisi yang lalu. Meskipun begitu, pada pengujian kali ini penggunaan memori yang memiliki jumlah *bank* yang berbeda (*single sided* digabung dengan *dual sided*) tetap bisa membuat *dual channel* berfungsi, tentunya apabila syarat yang lain dipenuhi.

Untuk sistem berbasis prosesor AMD sendiri, satu-satunya vendor *chipset* yang telah membuat produk yang

mendukung *dual channel memory* adalah nVidia. VIA, yang pada awalnya merupakan produsen *chipset-chipset* terkuat

meluncurkan *chipset* yang mendukung penggunaan *dual channel memory*. Sebagai produsen *chipset*,

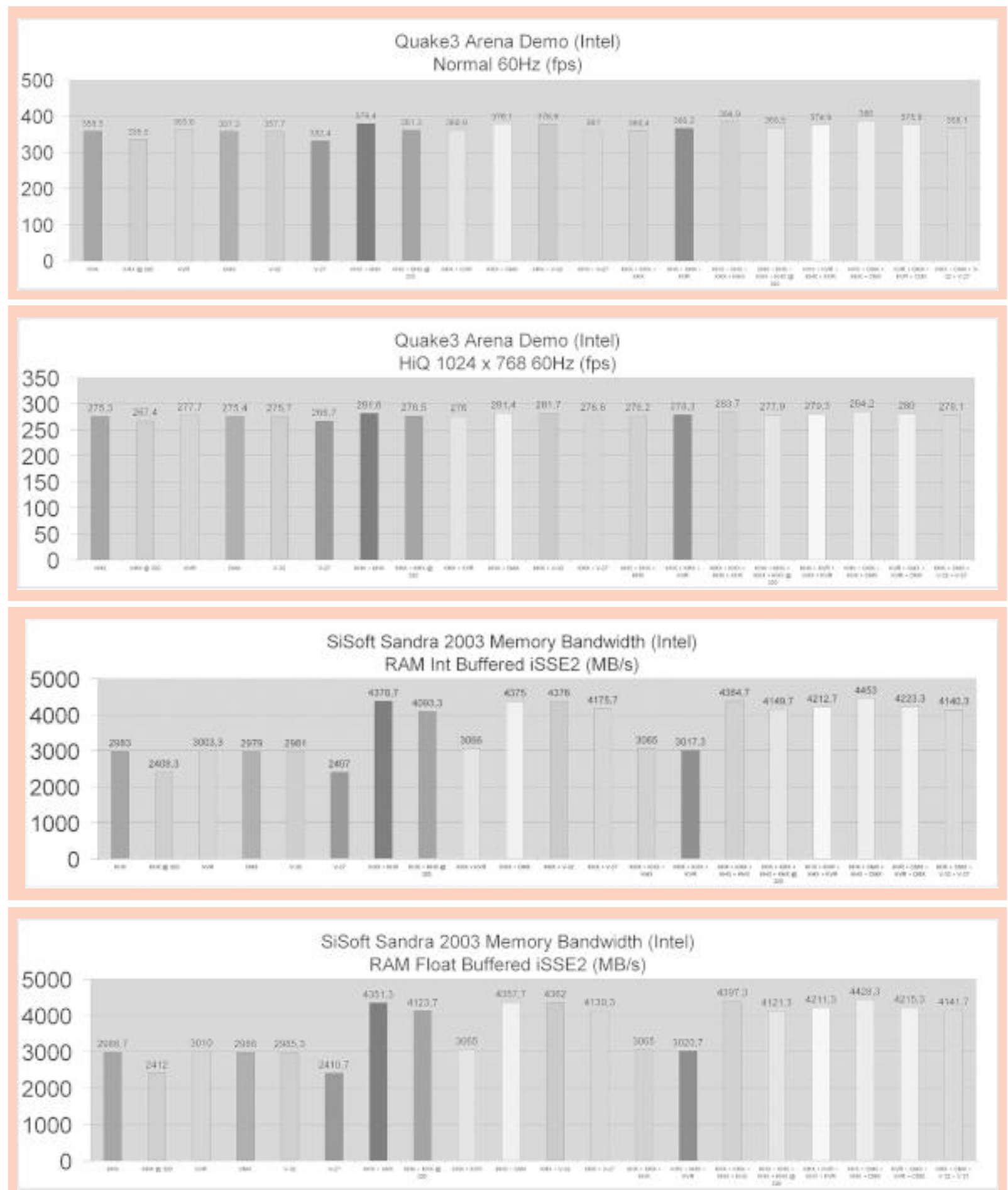
respon yang besar meskipun sudah mendukung *dual channel memory* DDR266. Pada *chipset* ini, untuk mengaktifkan mode

Memori	Pengkodean	Kapasitas 1 Keping	Jumlah Chip DRAM	Single/Double Sided
KHX3200AK2/512	KHX	256MB	8	SS
KVR400X64C25/512	KVR	512MB	16	DS
CMX256A-3200C2	CMX	256MB	8	DS
V-GEN PC-3200	V-32	256MB	8	SS
V-GEN PC-2700	V-27	256MB	8	SS

untuk prosesor AMD, kini tampaknya sudah tertinggal cukup jauh oleh nVidia. Produsen yang satu ini masih juga belum

nVidia sendiri baru memulainya dengan nVidia nForce. Pada awal peluncurannya, nForce ini kurang mendapat

dual channel memory, penggunaanya harus memasangkan satu keping memori di *slot* ketiga, dan satu



keping memori di slot kedua atau kesatu. Mengenai kapasitasnya dan kecepatannya tidak menjadi masalah.

Meskipun sudah mendukung *dual channel memory*, kinerja sistem *chipset* nForce ini hanya sedikit lebih baik daripada milik VIA, meskipun sudah mengaktifkan *mode dual channel memory*-nya.

Belum lama ini nVidia telah meluncurkan nForce terbaru yaitu nForce-2 Ultra 400. Perbedaan utama dari *chipset* ini dibandingkan versi sebelumnya adalah pada dukungan FSB 400MHz. Pada nForce-2 Ultra 400 ini penggunaan prosesor pada FSB 400 secara stabil telah dimungkinkan. Untuk penggunaannya masih tetap sama. Pemilik *motherboard chipset* nForce harus memasang satu keping memori di slot ketiga, dan satu keping memori di slot kedua atau kesatu, atau di semua slot-nya bila menggunakan lebih dari dua keping. Mengenai kapasitas dan kecepatannya juga tidak masalah.

Pengujian

Untuk membandingkan kinerja *dual channel memory* pada sistem berbasis Intel dan AMD, PCplus melakukan pengujian dengan *testbed* sebagai berikut:

* Untuk Intel

- Motherboard Albatron PX865PE Pro II yang menggunakan *chipset* i865PE dengan BIOS versi 1.01.
- Prosesor Intel Pentium-4 3GHz dengan FSB 800MHz.
- Windows XP Professional dengan Service Pack 1 dan Detonator XP 43.45.

* Untuk AMD

- Motherboard Albatron KX18D Pro II yang menggunakan *chipset* nVidia nForce-2 Ultra 400 dengan BIOS versi 1.03.
- Motherboard ASUS A7N8X yang menggunakan *chipset* nVidia nForce-2 yang belum Ultra 400 dengan BIOS versi 1004.
- Prosesor AMD Athlon XP 3000+ dengan FSB 333MHz.
- Windows XP Professional dengan Detonator XP 44.03.

Perlengkapan uji lain yang kami gunakan adalah kartu grafis MSI GeForce-4 Ti4800 128MB, *harddisk* Seagate Barracuda 7200.7, dan *power supply* Enlight 420W. Untuk memorinya, kami menggunakan memori Kingston KHX3200AK2/512, Kingston KVR400X64C25/512, Corsair CMX256A-3200C2, V-Gen PC3200, dan V-Gen PC2700.

Pengujian kami lakukan dengan menggunakan beberapa kombinasi memori-memori tersebut pada kedua

sistem. Sedangkan aplikasi uji yang kami gunakan adalah **Sisoft Sandra 2003** pada Memory Bandwidth Benchmark dan **Quake 3 Arena** dengan mode Normal serta High Quality 1024 x 768.

Pada pengujian ini, semua memori berjalan di mode DDR400, kecuali kami sebutkan

bahwa memori yang bersangkutan bekerja pada kecepatan di bawahnya dan tentunya memori V-Gen PC2700 kami jalankan pada DDR333 (DDR320 pada Intel).

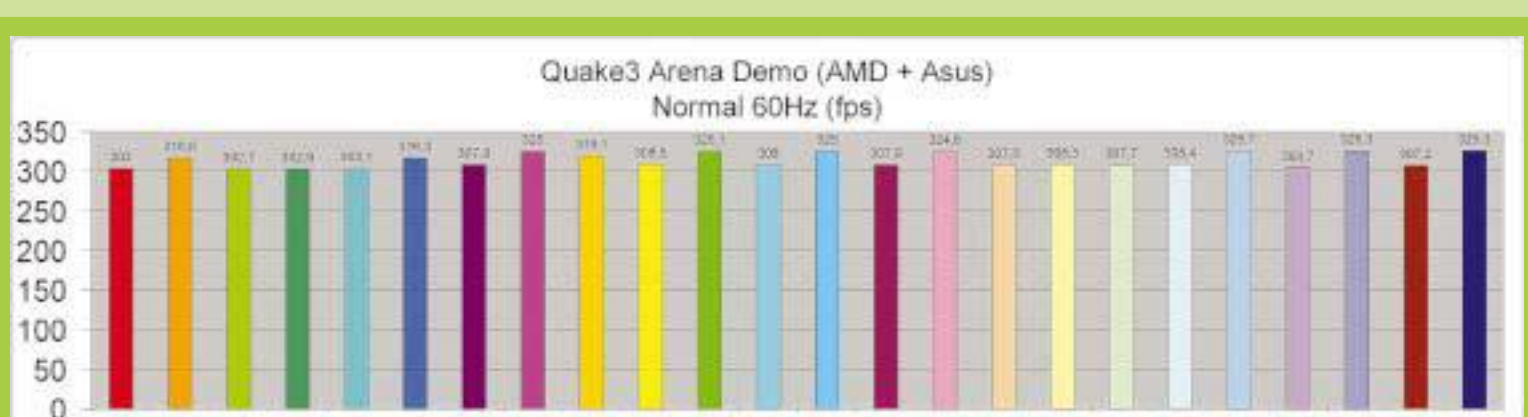
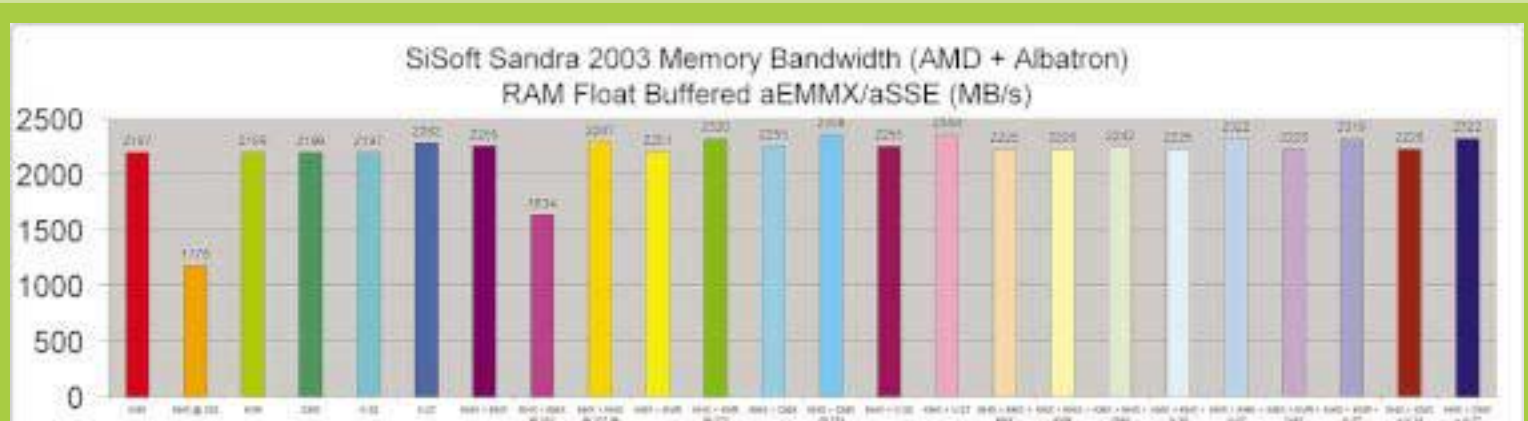
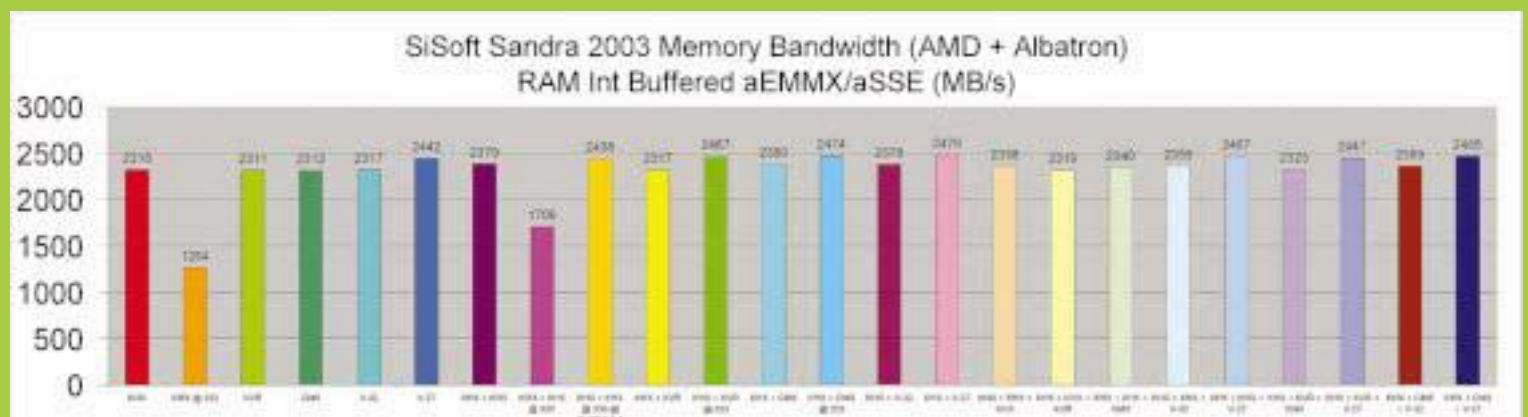
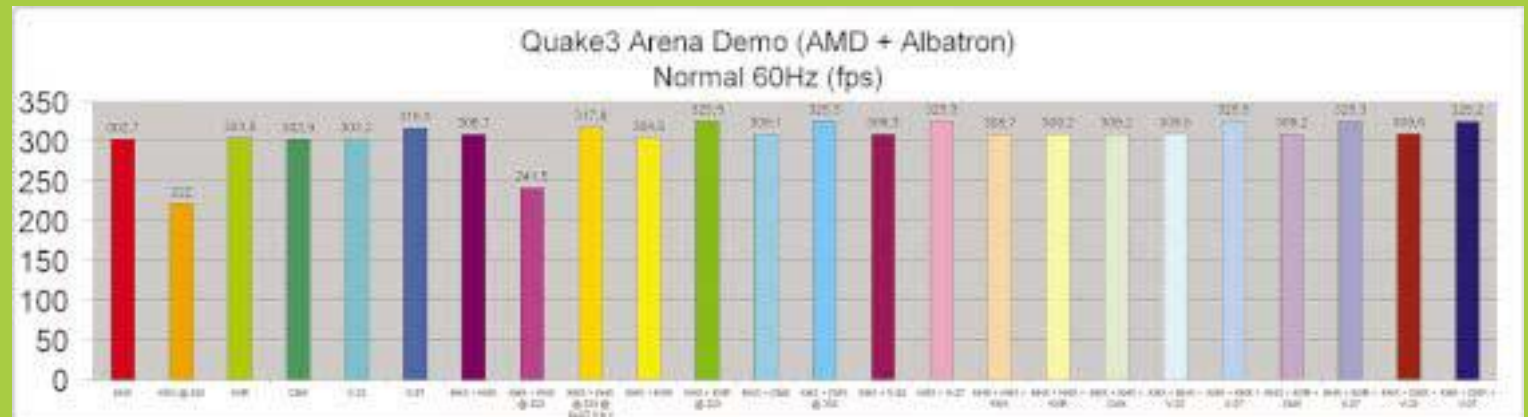
Kalau terjadi kombinasi antara satu atau lebih memori DDR400 dengan DDR333, maka dari BIOS memori kami set untuk

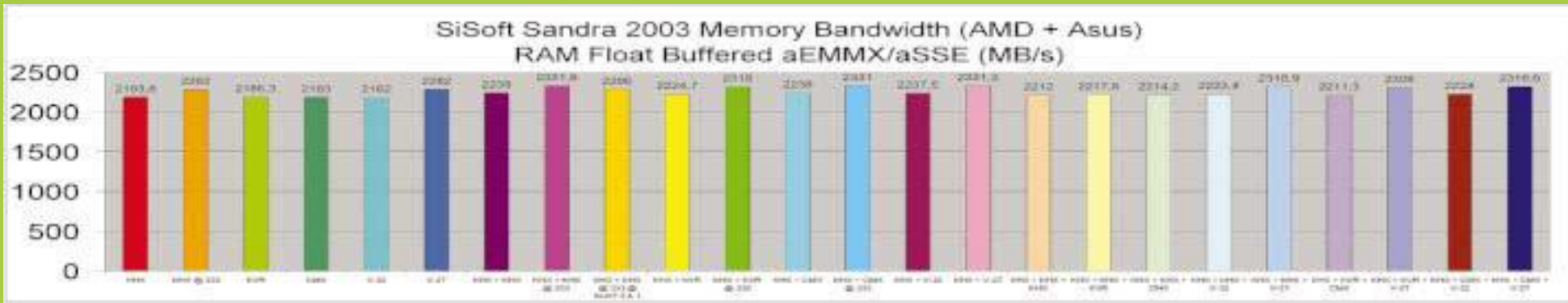
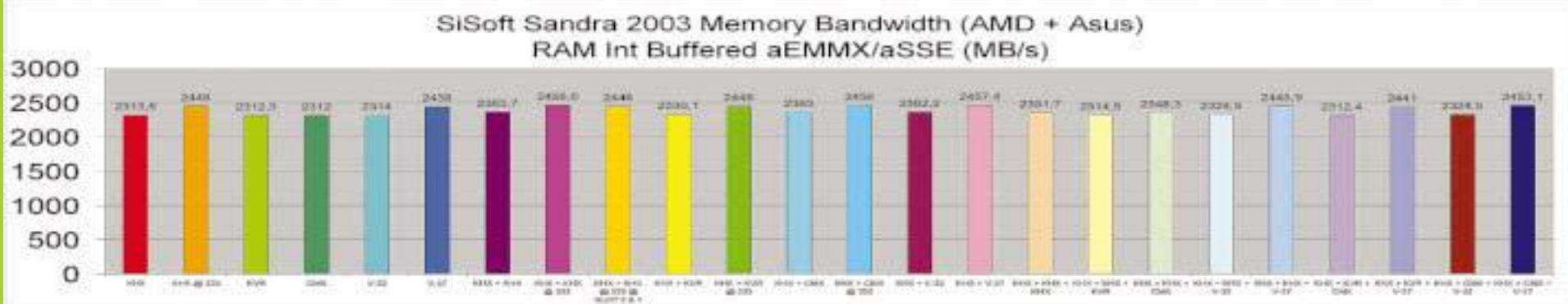
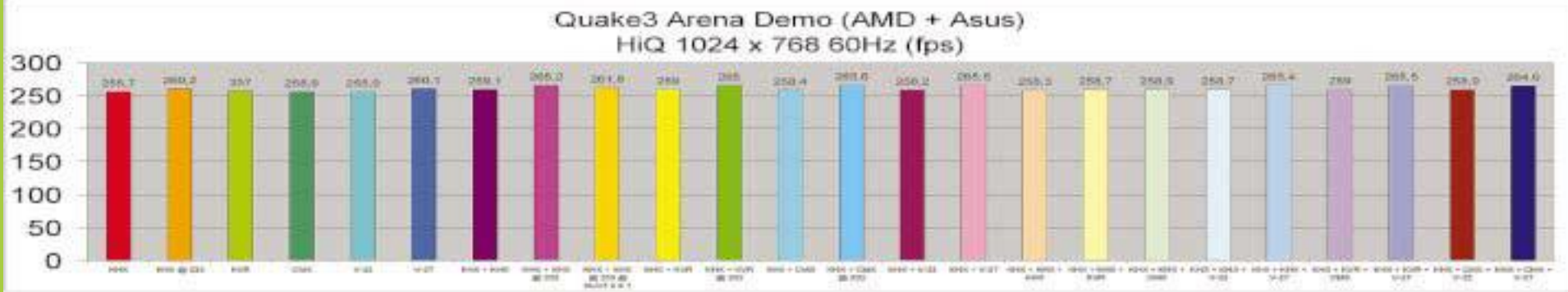
bekerja pada DDR333 atau DDR320.

Untuk *setting* memori di BIOS, semua CAS Latency-nya kami buat pada 2,5, Active to Precharge Delay 8, DRAM RAS# to CAS# Delay 3, dan DRAM RAS# Precharge 3.

Pada pengujian tersebut, bila Anda perhatikan,

konfigurasi pengujian pada Intel dan nVidia sedikit berbeda. Tujuan dari pengujian ini memang untuk melihat pengaruh konfigurasi memori yang digunakan terhadap kinerja. Untuk hasil lengkap pengujianya, Anda dapat melihat pada grafik yang tersedia. **PC+**





Maxtor®

ENTERPRISE

SCSI Hard Drive



EXTRAORDINARY VALUE

- Lowest cost per gigabyte disk drive solution
- Double the capacity of 15 K RPM drives
- SCSI investment protection

The Industry's Highest Performing 10K RPM Enterprise Class HDD with Leading Capacity for Demanding High-bandwidth Applications

Atlas® 10K IV

10,000 RPM ENTERPRISE CLASS HARD DRIVE

SCSI HARD DRIVE
36GB 73GB 147GB

Best-fit Enterprise Applications Atlas 10K IV

- Multi-stream video and audio
- RAID applications
- Large file transfers
- Enterprise servers
- High-end graphics
- Video servers
- Imaging
- NAS environments
- Data warehousing
- SAN environments
- Email servers
- Supercomputing
- Electronic cinema
- Many others

EXCEPTIONAL CAPACITY AND PERFORMANCE

- Industry's largest capacity 10K RPM drive
- Highest performance 4.3ms seek time
- Second-generation Ultra320 SCSI with MaxAdapt™
- Maximum sustained data rate up to 72MB/sec
- 8MB cache



The world's Fastest Hard Disk Drive- Seek Times as Fast as 3.2 ms Provide the Industry's Highest Performance for Demanding I/O-intensive Applications

Atlas® 15K

15,000 RPM ENTERPRISE CLASS HARD DRIVE

SCSI HARD DRIVE
18GB 36GB 73GB

Best-fit Enterprise Applications Atlas 15K

- Scientific data processing
- Economic modeling
- Enterprise servers
- Mathematical modeling
- Data mining
- OLTP
- workstations
- 3D animation
- SAN environments
- NAS environments
- GIS, non-linear editing
- Large scale ISP systems
- Many others

EXCEPTIONAL CAPACITY AND PERFORMANCE

- Industry's Highest IOPS performance
- 3.2ms seek time
- Second-generation Ultra320 SCSI with MaxAdapt™
- Maximum sustained data rate up to 72MB/sec
- 8MB cache



EXTRAORDINARY VALUE

- Lowest cost per gigabyte disk drive solution
- 45% more IOPS than the average 10K RPM drives
- SCSI investment protection

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

www.maxtor.com

Capture Hunter

Capture Tampilan Layar Secara Praktis

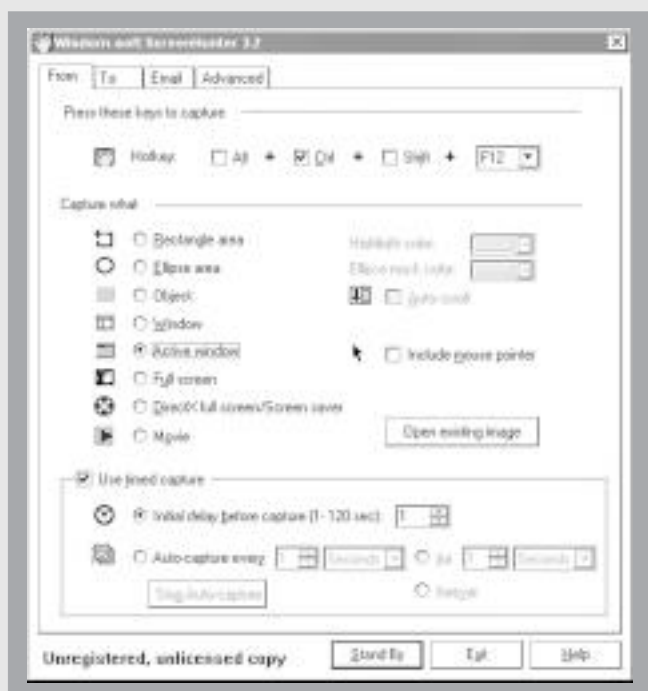
Walaupun banyak software untuk meng-capture layar monitor yang dapat kita jumpai, Anda dapat mencoba **Screen Hunter**. Software ini kaya akan fitur yang berhubungan dengan capture layar. Menurut pembuatnya, software ini adalah tool terbaik untuk meng-capture layar. Anda hanya perlu menekan kombinasi tombol yang dapat Anda tentukan untuk mengaktifkan **Screen Hunter**.

Anda dapat meng-capture dengan berbagai model seperti bujur sangkar, persegi panjang, elips, obyek, window, active window, full screen, DirectX full screen/screen saver dan movie. Yang menarik dari **Screen Hunter** adalah fitur yang dapat merekam keseluruhan objek dengan **Autoscroll** serta merekam kursor bila diinginkan. Contoh penggunaan **Autoscroll** ini adalah ketika Anda ingin meng-capture isi halaman situs yang panjang.

Anda juga dapat meng-capture layar secara otomatis pada waktu yang dapat Anda tentukan dan hasilnya akan disimpan secara otomatis dengan nama tertentu, yang juga dapat Anda atur. Hasil capture dapat di-copy ke viewer editor, clipboard, file dan e-mail. Anda dapat menentukan apakah ingin menyimpan image tersebut dengan format BMP, JPG, GIF, atau PNG.

Software menarik ini berlisensi shareware. Nah, jika Anda ingin mencoba software berlisensi shareware ini, Anda dapat mencarinya di www.wisdom-soft.com.

Rizki Kurniawan
some132@myself.com



Wallpaper Cycler

Menciptakan Siklus Wallpaper

Biar nggak bosen, wallpaper pada Windows sering digonta-ganti. Koleksi wallpaper yang sangat banyak sayang kalau cuma disimpan. Bisa-bisa cuma menghabiskan ruang dalam harddisk. Lebih baik jika download **Wallpaper Cycler** yang bisa mengganti wallpaper secara otomatis dengan siklus tertentu.

Wallpaper Cycler yang berukuran 623KB dapat di-download dari <http://www.esat.kuleuven.ac.be/~mgregoir/Wallpaper-Cycler.htm>. Jangan khawatir dipungut biaya untuk menggunakan **Wallpaper Cycler**, karena aplikasi ini adalah freeware.

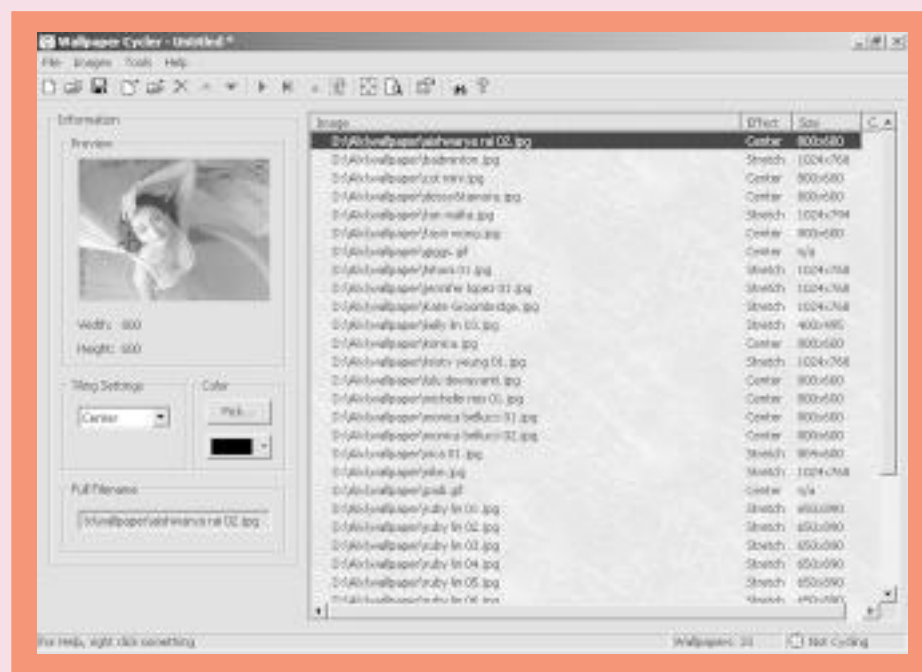
Mudah saja untuk memasukkan koleksi wallpaper agar dapat diantri dari **Wallpaper Cycler**. Ada dua cara untuk melakukannya. Yang pertama adalah menambahkan file wallpaper satu per satu dengan [Add Image]. Hal ini dilakukan bila berbagai file wallpaper yang ada di dalam PC tersebar di beberapa folder. Namun jika file wallpaper tersimpan di satu folder, untuk mengantriannya dapat menggunakan cara kedua, yaitu dengan menggunakan [Add Folder Recursively]. Kalau ada wallpaper yang tidak mengena di hati, wallpaper itu bisa disingkirkan dari **Wallpaper Cycler**. File wallpaper aslinya tidak dihapus. Wallpaper itu hanya dikeluarkan dari antrean.

Berbagai macam atribut desktop seperti tiling setting dan warna background bisa pula diatur dengan menggunakan **Wallpaper Cycler**. Tiling setting adalah bagaimana wallpaper ditampilkan di desktop. Apakah tile, center, atau stretch. Warna background bisa dipilih dari warna yang ada di dalam wallpaper di samping warna-warna standar dari Windows.

Wallpaper, berdasarkan setting, selalu berubah dalam waktu tertentu. Waktu pergantiannya menggunakan satuan detik. Siklus wallpaper dapat di-reset dari aplikasi atau secara otomatis pada saat **Wallpaper Cycler** dijalankan. Tidak hanya siklus yang berurutan, siklusnya juga dapat di-shuffle. Semuanya tergantung dari setting dari pengguna.

Daftar wallpaper bisa disimpan. Hal ini memungkinkan pengguna untuk membuat tema tertentu dari wallpaper. Misalkan tema kecantikan, maka berbagai wallpaper yang ada di dalamnya adalah gambar-gambar wanita cantik. Nah, puas-puas deh memandang wallpaper "segar" sepanjang hari.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com



CoffeeCup Free Flash Text Wizard

Animasi Teks Instan

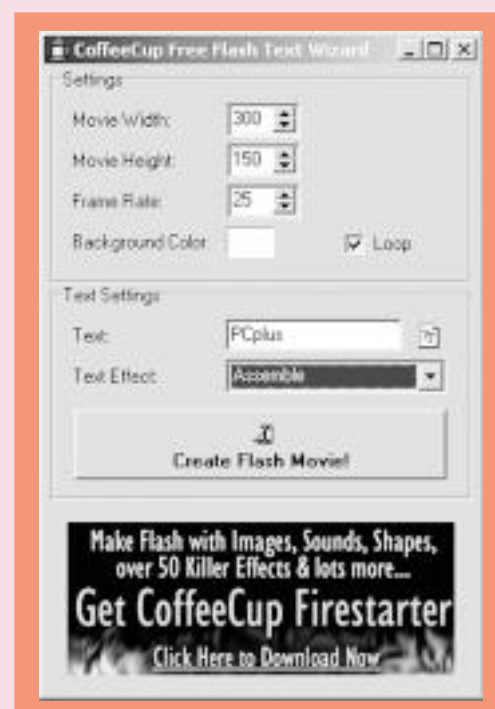
Animasi teks dapat digunakan untuk memperindah suatu halaman situs. Ada cara mudah dan cepat untuk menghasilkan animasi teks, yaitu dengan menggunakan **CoffeeCup Free Flash Text Wizard**. Namanya panjang ya? Disingkat aja jadi CFFTW. CFFTW dapat di-download dari www.tucows.com/preview/326431.html dengan ukuran file instalasi 2,3MB.

Cara penggunaan CFFTW sangat sederhana. Kita tinggal memilih ukuran panjang dan lebar movie yang akan dihasilkan, kemudian memilih warna latar belakang yang digunakan, memasukkan teks yang dianimasikan serta efek teks yang dihasilkan. Font untuk teks dapat diubah-ubah sesuai selera. Begitu juga warna dan ukurannya.

Animasi yang ada pada CFFTW adalah explode, assembler, roller, typewriter, randomizer, wave, wave two dan wave three. CFFTW tidak menyediakan preview animasi yang dihasilkan. Ini yang menyulitkan kita untuk memilih animasi yang cocok. Kita harus menyimpan dulu animasi yang dibuat, baru kemudian secara otomatis CFFTW akan membuka Internet Explorer untuk menampilkan hasilnya.

Output dari CFFTW adalah SWF alias animasi Flash. Kalau SWF-nya sudah jadi, tinggal ditempel di halaman situs dengan menggunakan aplikasi pembangun situs seperti Dreamweaver atau Frontpage.

Alex Pangestu
Alex@e-pcplus.com



Source Code2Flowchart

Pembuat Flowchart Andal

Untuk membuat suatu program, sebaiknya kita merencanakan terlebih dahulu secara matang apa dan bagaimana prosesnya. Nanti baru ditulis pemrogramannya. Agar pemrograman lebih terstruktur, kita perlu membuat persiapan-persiapan tertentu seperti membuat diagram alir (*flowchart*). Anda bisa mengambil kertas buram dan mulai mencorat-corek *flowchart*, setelah menggambarnya, kemudian Anda mulai menulis pemrogramannya. Namun sayangnya para *programmer* kadang melupakan hal penting ini. Dengan demikian, orang lain akan sulit mengerti bagaimana logika program tersebut.

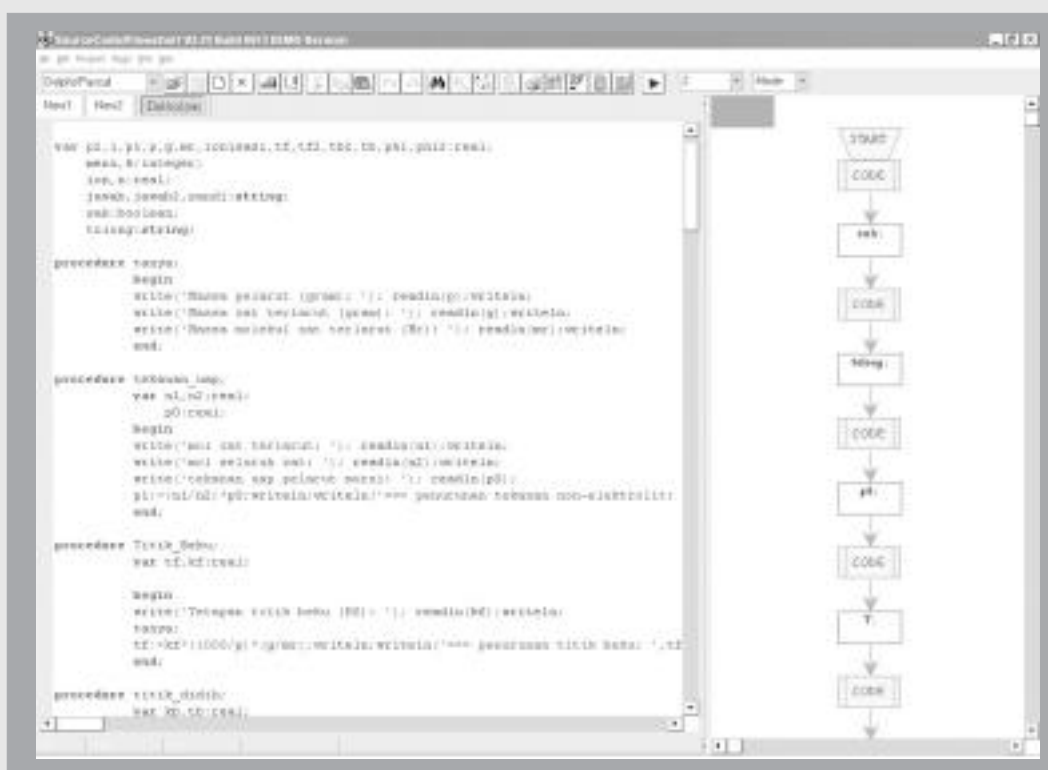
Kita dapat menggunakan *software* seperti **SourceCode2Flow-Chart** untuk menganalisa *source code* yang dipilih kemudian ditampilkan dalam bentuk *flowchart*. *Source code* yang dapat dianalisis juga beragam, diantaranya C/C++, VBA, Java, Qbasic/basic, Perl, Delphi/Pascal, Visual FoxPro, JavaScript, PHP, VBScript, Visual C#, VB.NET dan masih banyak lagi. Setelah Anda menentukan *file* mana yang akan dianalisis, kemudian ke awal *source code* yang ingin dianalisis, klik kanan kemudian pilih [Mark Begin Line of Code]. Lakukan cara yang sama pada akhir *source code*, lalu pilih [Mark End Line of Code]. Anda akan melihat *flowchart* yang diinginkan dengan level yang juga dapat Anda tentukan. Level ini tidak terbatas jumlahnya, tergantung kerumitan *source code* program yang dianalisis.

SourceCode2Flowchart ini juga dapat Anda gunakan untuk menulis atau mengedit *source code* tetapi tidak untuk mengompilasinya. Selain itu, dengan aplikasi ini Anda dapat menyimpan *flowchart* tersebut ke format *bitmap* atau menyambungkannya ke Visio. Tersedia juga fitur dimana Anda dapat

menyimpan *source code* ke format RTF atau HTML. Anda juga dapat mengganti gambar *flowchart* melalui *folder* tempat **SourceCode2Flowchart** diinstal, sehingga *flowchart* yang dibentuk sesuai versi Anda.

Software ini sebaiknya Anda coba karena memang akan sangat membantu dalam pemrograman. *Software* berlisensi *shareware* ini juga kompatibel dengan Windows XP. Nah, jika Anda ingin mencobanya, silakan mencari di situsnya www.fatesoft.com/s2f dengan ukuran 1,16MB. Selamat mencoba.

Rizki Kurniawan
some132@myself.com



WinDriversBackup Personal Edition

Backup Semua Driver Window

WinDriversBackup Personal Edition adalah sebuah *tool* yang dapat mem-backup semua *driver* yang ada di Windows, baik itu *driver* kartu grafis, *printer*, TV tuner, USB dan sebagainya. *Tool* ini akan mengidentifikasi semua *driver* yang terdapat di Windows lalu mem-backup-nya.

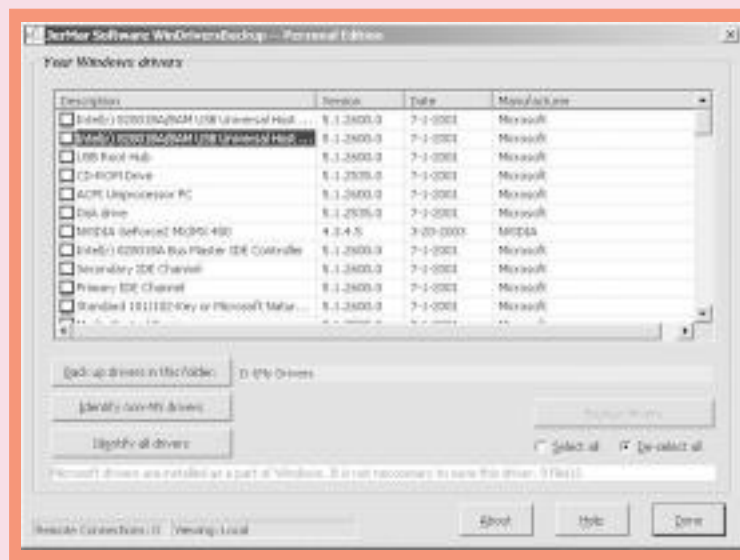
Anda dapat mengidentifikasi semua *driver*, atau hanya *driver* buatan Microsoft. *Driver* non Microsoft lah yang sebenarnya perlu untuk di-backup, karena *driver* buatan Microsoft sudah ada saat Anda menginstal Windows, jadi tidak perlu di-backup lagi.

Dengan mem-backup *driver* yang ada pada Windows akan mempermudah Anda pada saat Anda perlu menginstal ulang Windows. Karena sudah di-backup *driver* tersebut tidak perlu diinstal ulang. **WinDriversBackup** akan menyimpan *file driver* di lokasi yang dapat Anda tentukan sendiri.

WinDriversBackup sangat berguna apabila Anda tidak mengetahui *hardware* yang terdapat di dalam PC Anda atau apabila *source driver* Anda hilang (misalnya CD penyerta *hardware* Anda hilang). *Tool* ini akan mengidentifikasi *driver* dari *hardware* tersebut dan Anda tinggal menyimpan *file driver*-nya.

Tool ini dapat Anda download di www.jermar.com dengan file sebesar 2,44 MB. *Best of all, it's free!*

Jimmy Sundjaja
bintang@rad.net.id



SAMSUNG

SyncMaster
191N



Specifications:

- 19" TFT - LCD
- Max resolution: 1280 x 1024
- Stylish, Slim, Tilt, Swivel
- Auto Menu Button

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

www.samsungmonitor.com

Distributors:

- PT Panggon Waja Utama,
Komp. Kalibata Indah Blok Q-3
Ps. Minggu, Jakarta 12750
Telp. (021) 799 2121,
797 3439 (Hunting)
- PT Samsindo Prima Sinergi,
Wisma Nugra Santana Lt. 13
Jln. Jend. Sudirman Kav. 7-8
Jakarta 10220
Telp. (021) 251 0737 (Hunting).



SAMSUNG



Presents:

WCG2003
WORLD CYBER GAMES

Indonesia Preliminary

Jakarta, Bandung, Yogya, Surabaya, Medan, Solo, Denpasar
SAKSIKAN ACARA GRAND FINAL

MALL TAMAN ANGGREK, 2 - 7 SEPTEMBER 2003

Dimeriahkan oleh Dance, Pameran, Presentasi, Band, dan Quiz
MC: Winky & Karina

Co-Sponsor:

intel®

Organizers:



INDONESIAN
GAMER



For further information:

IG Headquarter

Pintu Air 5 No. 53F

Telp. (021) 3500680, 3500681

www.ligagame.com

CHIP & LEVEL

Gusdiharto.Pratomo@CHIP.co.id

David.Buana@LEVEL.co.id



By:

ASTRINDO

Official Media:



Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Memilih bisa menjadi pekerjaan paling menjengkelkan dan membingungkan. Menjengkelkan karena sejenak kita terombang-ambing pada suatu keadaan tak pasti. Membbingungkan karena sering kali pilihan itu sangat tipis perbedaannya sementara dari sekian banyak pilihan yang tersedia, kita harus segera menentukan mana yang paling pas dan sesuai buat kita.

Begitu pula halnya dengan urusan memilih komponen PC. Dari sekian jenis dan merek, kita harus memutuskan satu saja yang akan dipakai. Terkadang, pilihan tak selalu jatuh pada barang atau komponen yang paling mahal atau yang paling murah. Ada beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan sebelum memutuskan memilih satu di antara sekian banyak varian yang ada.

Memilih *motherboard* apalagi. Komponen maha penting selain prosesor dalam PC ini ibarat jantung dari sistem PC, lantaran semua komponen pada PC berhubungan dengan perangkat yang satu ini. Apalagi pada PC modern. Banyak sekali fitur penting yang diintegrasikan pada komponen yang satu ini. Alhasil, selain prosesor yang harus benar-benar terpilih, *motherboard*-nya pun tidak boleh sembarangan kalau Anda tidak ingin menyesal di kemudian hari.

Namun, ketika memilih *motherboard*, pilihan yang tersedia amatlah beragam.

Memilih Motherboard Bukan Perkara Gampang!

monitor, atau memori. Apalagi, rata-rata produk-produk *motherboard* tersebut memiliki keunggulan sendiri-sendiri, baik dari kualitas, ketahanan, kestabilan, fitur yang diusung, maupun harga yang cukup menggiurkan.

Uniknya lagi, hampir tiap bulan juga selalu muncul jenis-jenis baru yang mengusung fitur

Anda sebelum memutuskan memilih "jantungnya" sistem PC Anda.

Tentukan Jenis Prosesornya

Yang pertama harus Anda pertimbangkan adalah prosesor yang akan dipakai. Ada 2 prosesor yang beredar saat ini



Fitur yang ditawarkan harusnya jadi pertimbangan utama dalam memilih motherboard yang akan dipakai

baru dan menawarkan performa yang lebih baik. Ini tentu saja menambah kebingungan calon

yaitu yang berbasis Intel, AMD. Ada satu jenis prosesor lagi keluaran VIA, tapi tampaknya di pasaran barang ini sangat sulit didapatkan dan tidak terlalu menarik calon pembeli.

Buat yang memilih Intel sebagai basis prosesor, selain jenisnya yaitu Pentium-4 maupun Pentium-4 Celeron, Anda juga harus mempertimbangkan hal-hal lain di dalamnya semisal, *front side bus* yang dipakai, *cache L2* yang diusung, dan kecepatannya. Terbaru, Anda juga sebaiknya mempertimbangkan apakah memerlukan prosesor yang mampu menjalankan *hyper-threading* atau tidak.

Bila memilih Celeron, tentu harga yang ditawarkan lebih murah, meski dari segi kemampuan, Anda harus puas dengan performa yang standar dibanding menggunakan Pentium-4. *Front side bus* yang digunakan prosesor yang Anda beli pun harus diperhatikan karena Pentium-4 punya 3 versi FSB yang berbeda yaitu 400MHz, 533MHz, dan 800MHz. Hal ini penting diperhatikan mengingat *motherboard* yang ada di pasaran tidak semua mampu bekerja pada FSB 800MHz.

pembeli yang bermimpi memiliki PC yang paling gres, cepat, dan paten, namun dengan harga terjangkau.

Nah, biar nggak bingung dan lebih selektif dalam memilih, ada baiknya Anda memperhatikan hal-hal penting yang bisa jadi pertimbangan



Bandingkan Spesifikasi tiap produk yang ditawarkan biar Anda tidak salah beli

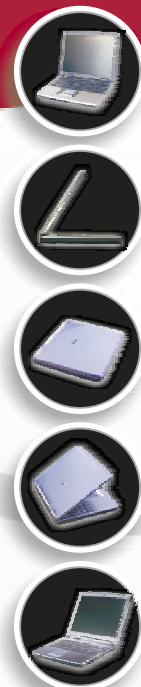
Sekian puluh merek yang beredar di pasaran mengusung puluhan pula tipe khusus yang sangat menarik. Bisa dikatakan, untuk jenis komponen PC, *motherboard* merupakan salah satu komponen yang paling banyak variasi dan tipenya dibandingkan produk lain seperti prosesor, *harddisk*,

Promo Merdeka

Relion Enduro...
Menjamin kemerdekaan mobilitas Anda

enduro

mobile
endurance
reliable



enduro LM-418

Mobile Intel® Pentium®4 Processor 1.8Ghz
1 IEEE 1394.A / Fire Wire
TV-Out port
Li-Ion Battery
3 USB Version 1.1
128 MB DDRAM, 1 GB Max.
400 Mhz FSB
1.44MB Int.FDD
24x CD ROM
PCMCIA 2 Type II + 1 Type III
20 GB HDD
14.1" TFT XGA Display
56K Int. Modem, 10/100 LAN Ethernet
Dimension 322 x 272 x 35.5 mm
Weight 3.0 kgs

Harga
Merdeka
Rp 7.880.000,-



enduro HM-418

Mobile Intel® Pentium®4 Processor 1.8Ghz, VGA Nvidia GeForce4 64MB, 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, 40 GB HDD, Smart Media, 256 MB DDRAM, 1 GB Max, 400 Mhz FSB, 1.44MB Ext.FDD, PCMCIA 2 Type II + 1 Type III, 14.1" TFT XGA Display, 56K Int. Modem, 10/100 LAN Ethernet, Dimension 312 x 266 x 33 mm, Weight 2.81 kgs
Microsoft® Windows® XP Home

enduro MM-418

Mobile Intel® Pentium®4 Processor 1.8Ghz, 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, 533 Mhz FSB, 1.44MB Int.FDD, 24x CD ROM, PCMCIA 2 Type II + 1 Type I, 20 GB HDD, 14.1" TFT XGA Display, 56K Int. Modem, 10/100 LAN Ethernet, 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. SG No. 68 Tel. 63850789, 6344240 Fax. 6344240, Harco Mangga Dua Lt. 2 No. 40 - 41 Tel. (021) 6018054, 6018419, 6129380-81 Fax. (021) 6129381 BANDUNG : Jl. Tengku Angkasa No. 33 Tel. (022) 2508100, 2514521 Fax. (022) 2506757 SEMARANG : Jl. M.T. Haryono No. 519A, Tel. (024) 8412525 Fax. (024) 8452902 SURABAYA : THR Surabaya Mall Lt. 2 Blok E No.14 Jl. Kusuma Bangsa 116 - 118 Tel. (031) 5348975-76 Fax. (031) 5356948 BALIKPAPAN : Jl. Jend. Sudirman, Komp. Balikpapan Permai Blok J2 No.14 Tel. (0542) 411726 Fax. (0542) 423733 MAKASAR : Jl. Gunung Bawakaraeng No.54 Tel. (0411) 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

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

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

Tentu mubazir jika prosesor Anda sudah mampu bekerja di FSB 800MHz namun *motherboard* Anda tidak mendukung kemampuan ini. Begitu pula sebaliknya. Ibaratnya, Anda memiliki jalan tol yang lebar tetapi untuk melintasnya Anda menggunakan sepeda motor butut.

chipset yang dipakai oleh sekian banyak tipe *motherboard* yang beredar saat ini. Yang bagus performanya umumnya memang *motherboard* yang mengusung *chipset* terbaru. Namun begitu, harga yang harus Anda bayar tentu jauh lebih besar ketimbang memilih *motherboard* yang

sejumlah persyaratan juga harus dipenuhi agar sistem *dual channel* yang berbasis memori *double data rate* ini bisa berfungsi. Penggunaan dua memori atau lebih dengan *chip* memori dan kapasitas yang sama jadi syarat mutlak agar sistem *dual channel* bisa berfungsi.

Namun bila harganya masih terasa agak tinggi, *motherboard* lain yang berbasis i865PE, SiS648FX untuk yang berbasis Intel atau VIA KT400 buat AMD bisa dipilih dengan harga lebih murah. Namun, untuk *chipset-chipset* ini Anda tidak akan mendapatkan fasilitas *dual channel* memori seperti pada *chipset* di atas. Anda bisa membandingkan performa memori dual kanal pada artikel **plusFokus** edisi ini

ingin performa lebih untuk aplikasi grafis, Anda memang harus memilih sistem dengan kartu grafis terpisah alias *add on*.

Namun, jika dananya memang sedang terbatas, banyak tipe *motherboard* yang menawarkan fasilitas VGA *onboard* namun tetap mengusung *port* AGP. Tipe *motherboard* ini bisa jadi alternatif jika Anda tidak puas dengan kinerja kartu grafis *onboard*. Anda bisa menggantinya dengan kartu grafis *add on* tanpa perlu mengganti *motherboard*-nya.

Selain itu, jenis *sound card* alias kartu suara yang terintegrasi dalam *motherboard* juga harus diperhatikan. Sekarang ada banyak pilihan *controller* kartu

tak berguna apa-apa. Belakangan, muncul pula RAID *controller* dengan *port*-nya bila pengguna ingin keamanan data lebih baik maupun *back up* data *harddisk*. Pada beberapa tipe terbaru disediakan pula fasilitas serial ATA sehingga *motherboard* tersebut kompatibel untuk sistem *interface harddisk* yang terkini. Fasilitas lain yang tak ketinggalan hampir selalu ada adalah *interface* kecepatan tinggi macam USB 2.0 maupun IEEE1394 *firewire*.

Uniknya, buat sebagian pengguna yang tidak memerlukan komponen-komponen tambahan tersebut, beberapa merek mengusung tipe standar yang harganya cukup miring dibanding jenis yang



Banyaknya pilihan yang ditawarkan membuat Anda harus pandai-pandai memilih

Hal yang hampir sama juga berlaku bila Anda memutuskan menggunakan sistem berbasis prosesor AMD. Ada 2 pilihan yang bisa dipertimbangkan yaitu Duron yang harganya jauh lebih murah dan Athlon XP yang menawarkan kemampuan yang lebih baik. Sama seperti apabila Anda memilih sistem berbasis Intel, di sini *front side bus* yang dipakai prosesor-nya juga memainkan peran penting waktu memilih *motherboard*. Fitur ini perlu diperhatikan karena tidak semua *motherboard* berbasis AMD mendukung FSB terbaru yang sebesar 200MHz.

Dalam memilih *motherboard*, Anda harus memperhatikan betul, batas kecepatan FSB yang mampu didukung *motherboard*. Ini penting agar kecepatan prosesor Anda yang tinggi tidak mubazir

mengusung *chipset* yang agak lawas.

Buat yang mendambakan performa tinggi, *motherboard-motherboard* terkini ber-*chipset* mentereng macam i875P, SiS655 buat Intel atau nForce2 dan nForce2 Ultra untuk yang berbasis AMD memang sangat menggiurkan. *Chipset-chipset* ini memang yang paling mutakhir saat ini yang menyediakan begitu banyak fitur terbaru dengan kemampuan wahid.

Selain mampu mengusung prosesor tertinggi dengan kecepatan FSB tertinggi, beberapa fitur terbaru yang cukup penting sudah terintegrasi dalam ini. Contohnya adalah penggunaan sistem *dual channel* pada *chipset-chipset* di atas sehingga mendukung *bandwidth* memori yang besar. Seperti diketahui, adanya sistem *dual channel*



Jangan sungkan untuk menanyakan fitur-fitur yang ada pada pedagang

hanya lantaran *motherboard*-nya tidak mendukung FSB setinggi prosesor-nya.

Tentukan Chipsetnya

Penentuan *chipset* yang dipakai adalah salah satu pertimbangan tersulit waktu memilih *motherboard*. Harap maklum, ada puluhan jenis

ini memungkinkan performa sistem meningkat dibanding menggunakan sistem *single channel* yang konvensional.

Konsep yang dahulunya hanya ada pada sistem berbasis memori Rambus ini memang tengah naik daun lantaran peningkatan performa yang ditawarkan. Namun, untuk itu

di halaman 15-17.

Bila kocek Anda lebih terbatas lagi, *motherboard* ber-*chipset* lebih lawas semisal i845PE atau KT333 adalah pilihan yang sudah cukup bijaksana karena biasanya harga yang ditawarkan lebih murah ketimbang yang lebih baru, meski beberapa fitur baru tidak bisa didapat.

Onboard VS Add on

Anda pun punya pilihan lain bila harga yang ditawarkan jenis-jenis di atas masih terlalu tinggi. Anda bisa membeli tipe lain yang menawarkan kartu grafis *onboard* semisal i845G, i865G dan varian-varian-nya agar harga keseluruhan sistem bisa ditekan lebih rendah lagi karena tidak perlu lagi membeli kartu grafis. Dengan kartu grafis *onboard* ini aplikasi-aplikasi 3D standar memang masih bisa ditangani dengan baik. Namun, bila Anda

suara yang terpasang pada *motherboard*. Meski umumnya semua *motherboard* terkini sudah mendukung suara 6 kanal, Anda juga bisa memilih jenis *sound card onboard* yang sudah mendukung penggunaan S/PDIF agar kualitas suara yang dihasilkan bisa maksimal. Namun, kalau Anda ingin yang *add on*, pastikan *slot* PCI pada *motherboard* masih mencukupi untuk "ditancapi" *sound card* maupun kartu-kartu tambahan lainnya.

Fasilitas Tambahan

Selain fasilitas standar, hampir sebagian besar *motherboard* modern mengusung pula fitur tambahan yang menarik. Yang paling umum misalnya LAN *onboard* dengan menggunakan *chip* tertentu. Fasilitas ini buat kalangan kantor memang menarik, meski untuk rumahan biasa tentu

memiliki banyak fitur, meski dari jenis *motherboard* yang sama. Jelas ini menguntungkan buat sebagian orang yang memang tidak ingin menggunakan fasilitas tambahan namun memilih jenis *motherboard* yang sama karena harganya yang lebih terjangkau.

Selain banyaknya fasilitas yang disediakan, merek yang diusung juga mempengaruhi harga jual. Urusan harga ini selain dipengaruhi performa kerja, kestabilan, pemilihan komponen, dan fitur yang diusung, juga dipengaruhi oleh merek yang diusung. Selain karena pengalaman dan performa yang lebih, jaminan nama besar terkadang membuat harga *motherboard* yang diusung relatif lebih tinggi dibanding yang lain, meski dari segi kualitas pada tipe-tipe tertentu performanya tidaklah berbeda jauh. **PC+**

Yahya Kurniawan
yahya@e-pcplus.com

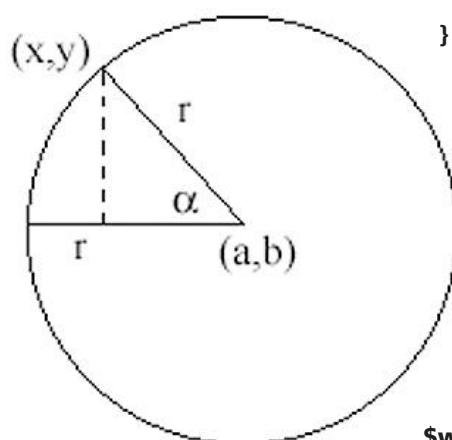
Pie chart adalah gambar lingkaran yang dibagi-bagi menjadi beberapa bagian yang masing-masing menunjukkan persentase dari sebuah pengolahan data. Bentuk ini menyerupai kue bundar yang dipotong-potong, itulah sebabnya mengapa disebut "*pie*" *chart*. *Pie chart* merupakan bentuk pemaparan olahan data yang cukup disukai selain bentuk balok. Memang penyajian dalam bentuk visual memiliki nilai lebih daripada kita memelototi angka-angka saja. Bikin pusing.

Komposisi luas masing-masing bagian potongan *pie chart* sesuai dengan persentase data yang diwakilinya. Bukan cuma luasnya saja yang sesuai, tetapi lebar sudut ataupun panjang keliling masing-masing potongan juga sesuai dengan perbandingan persentase data yang diwakilinya. Nah, yang akan digunakan sebagai pegangan dalam menggambar *pie chart* dengan PHP adalah komposisi lebar sudut masing-masing bagian *pie*. Langkah membuat *pie chart* dengan PHP adalah sebagai berikut:

Mula-mula diambil persentase dari masing-masing data yang akan disajikan, kemudian persentase tersebut dibulatkan dan dikonversikan menjadi derajat (100% adalah 360 derajat). Kemudian digambar sejumlah lingkaran dengan titik pusat sama, tetapi kelilingnya saling bersambung satu sama lain dan panjangnya sesuai dengan persentase yang telah ditentukan sebelumnya. Langkah berikutnya adalah menggambar garis dari titik pusat lingkaran menuju ke batas keliling setiap bagian. Koordinat pangkal garis sama dengan koordinat titik pusat lingkaran, sedangkan koordinat ujung garis ditentukan dengan menggunakan perhitungan matematis sebagai berikut (lihat **Gambar 1** sebagai panduan):

Pada gambar tersebut, ada sebuah lingkaran dengan jari-jari r dan pusat di (a,b) yang nilai a dan b telah diketahui. Ada sebuah potongan di dalamnya yang membentuk sudut a . Untuk mencari koordinat (x,y) maka diperlukan bantuan rumus trigonometri $\sin$ dan $\cos$. Panjang garis putus-putus adalah $r \sin a$, sedangkan panjang garis mendatar dari titik pusat sampai ke perpotongan dengan garis putus-putus adalah $r \cos a$. Jadi nilai x adalah $a + (r \cos a)$ dan nilai y adalah $b + (r \sin a)$. Anda tidak perlu dipusingkan dengan arah koordinatnya (misalnya ke

kiri adalah negatif dan ke kanan adalah positif) karena nilai $\sin a$ dan $\cos a$ akan menyesuaikan dengan sendirinya sesuai dengan besar sudut a . Pada PHP, rumus tersebut perlu sedikit disesuaikan, karena koordinat harus selalu berupa integer. Dengan demikian, nilai $r \sin a$ dan $r \cos a$ harus selalu dibulatkan. Selain itu nilai derajat juga dikonversikan ke radian.

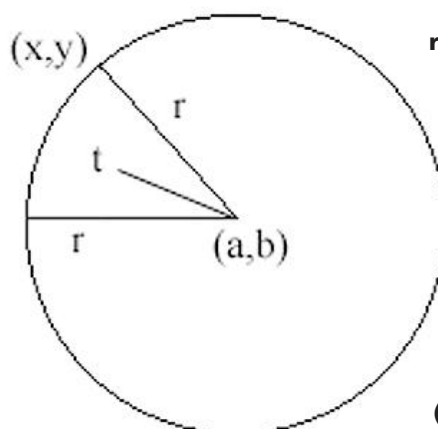


Gambar 1

Yang terakhir adalah memberi warna pada tiap bagian *pie chart* yang telah terbentuk. Untuk memberi warna, mula-mula harus dicari koordinat sebuah titik yang terletak di dalam setiap bagian *pie chart* sebagai titik awal pewarnaan. Mudah-mudahan, titik tersebut dicari dengan membagi dua sudut sebuah bagian *pie*, kemudian diambil panjang setengah jari-jari *pie*, sehingga titik tersebut akan terletak di tengah suatu bagian *pie*. Lihat **Gambar 2**. Titik t adalah titik tengah suatu bagian *pie*.

Nah, teori pembuatan *pie chart* di atas jika dibahasakan dengan skrip PHP adalah sebagai berikut:

```
<?
Header("Content-Type:image/
jpeg");
```



Gambar 2

```
// --- menentukan data yang
akan dibuat pie chartnya --- //
$data[0] = 24;
$data[1] = 41;
```

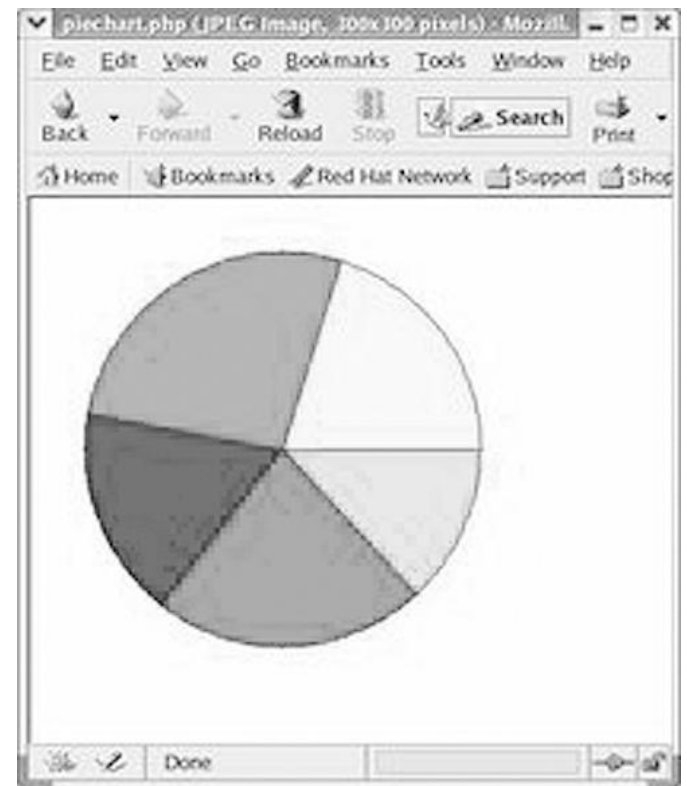
```
$data[2] = 32;
$data[3] = 49;
$data[4] = 37;
// --- deklarasi variabel --- //
$total = 0;
$d = array();
$kor_x = array();
$kor_y = array();
$t_x = array();
$t_y = array();
// --- menentukan besar sudut
setiap bagian pie --- //
for($j=0;$j<=4;$j++) {
    $total += $data[$j];
}
```

```
$d[0] = 0;
for($i=1;$i<=5;$i++) {
    $d[$i] =
($data[$i-1]/$total) *
360;
    $d[$i] +=
$d[$i-1];
}
// --- menentukan
warna --- //
$img = ImageCreate
(300,300);
```

```
$warna[0] =
ImageColorAllocate
($img,0,255,0);
$warna[1] =
ImageColorAllocate
($img,255,0,0);
$warna[2] =
ImageColorAllocate
($img,0,0,255);
$warna[3] =
ImageColorAllocate
($img,255,0,255);
$warna[4] =
ImageColorAllocate(
$img,255,255,0);
$hitam = ImageColorAllocate
($img,0,0,0);
$putih = ImageColorAllocate
($img,255,255,255);
ImageFill($img,0,0,$putih);
// --- membentuk pie --- //
for($k=1;$k<=5;$k++) {
    // --- menggambar bagian-
    bagian pie --- //
    ImageArc
    ($img,150,150,250,250,$d
    [$k-1],
    $d[$k],$hitam);
    // --- mencari
    koordinat batas --- //
    $kor_x[$k] =
    round(150+(125*cos
    (deg2rad($d[$k-1]))));
    $kor_y[$k] =
    round(150+(125*sin
    (deg2rad($d[$k-
    1]))));
    // --- mencari
    titik tengah --- //
    $t = round
    ((($d[$k-1]+$d[$k])/2));
    $t_x[$k] =
    round(150+(62.5*cos
    (deg2rad($t))));
    $t_y[$k] =
    round(150+(62.5*sin
    (deg2rad($t))));
    ImageLine($img,150,150
    ,$kor_x[$k],$kor_y[$k],$hitam);
}
```

```
// --- mewarnai bagian pie --- //
for($k=1;$k<=5;$k++) {
    ImageFillToBorder
    ($img,$t_x[$k],$t_y[$k],
    $hitam,$warna[$k-1]);
}
ImageJPEG($img);
?>
```

```
1),
$d[$k],$hitam);
// --- mencari
koordinat batas --- //
$kor_x[$k] =
round(150+(125*cos
(deg2rad($d[$k-1]))));
$kor_y[$k] =
round(150+(125*sin(deg2rad
($d[$k-1]))));
// --- mencari titik
tengah --- //
$t = round(($d[$k-
1]+$d[$k])/2);
$t_x[$k] =
round(150+(62.5*cos
(deg2rad($t))));
$t_y[$k] =
round(150+(62.5*sin
```



Gambar 3

Hasilnya dapat dilihat pada **Gambar 3**.

Dari skrip di atas, ada beberapa bagian yang memerlukan penjelasan khusus. Yang pertama adalah menentukan besar sudut setiap bagian *pie*.

```
// --- menentukan besar sudut
setiap bagian pie --- //
for($j=0;$j<=4;$j++) {
    $total += $data[$j];
}
$d[0] = 0;
for($i=1;$i<=5;$i++) {
    $d[$i] = ($data[$i-1]/
$total) * 360;
    $d[$i] += $d[$i-1];
}
```

Langkah pertama adalah menghitung jumlah total nilai data, kemudian berdasarkan jumlah total tadi, dihitung besar sudut setiap bagian *pie*, yang diwujudkan dalam besarnya sudut setiap bagian *pie*. Besarnya sudut akan membentuk deretan bilangan dari 0 sampai 360, misalnya 0, d_1 , d_2 , d_3 , d_4 , 360, dengan $d_1 < d_2 < d_3 < d_4$.

Bagian lain yang harus diperhatikan adalah bagian membentuk *pie*.

```
// --- membentuk pie --- //
for($k=1;$k<=5;$k++) {
    // --- menggambar bagian-
    bagian pie --- //
    ImageArc
    ($img,150,150,250,250,$d[$k-
```

```
(deg2rad($t))));
ImageLine($img,150,1
50,$kor_x[$k],$kor_y[$k],$hitam);
}
// --- mewarnai bagian pie --- //
for($k=1;$k<=5;$k++) {
    ImageFillToBorder
    ($img,$t_x[$k],$t_y[$k],$hitam,
    $warna[$k-1]);
}
```

Pada saat mencari koordinat batas, akan diterapkan rumus yang telah dijabarkan sebelumnya, yaitu $x = a + r \cos a$ dan $y = b + r \sin a$, dengan beberapa penyesuaian, seperti misalnya hasilnya harus dibulatkan, oleh karena itu digunakan fungsi **round()**, lalu sudut harus dikonversikan dari derajat ke radian, sehingga digunakan fungsi **deg2rad()**. Pada contoh tersebut, ditetapkan diameter *pie* adalah sebesar 250, sehingga jari-jarinya adalah 125. Pada saat mencari titik tengah, terdapat angka 62.5, yang merupakan setengah dari jari-jari. *Looping* untuk mewarnai perlu dipisahkan dari *looping* untuk menggambar *pie*, dengan pertimbangan gambar harus jadi terlebih dahulu, baru kemudian diberi warna.

Jadilah gambar *pie chart* kita. Minggu depan kita akan mengkombinasikan gambar *pie chart* ini untuk melengkapi aplikasi jajak pendapat yang telah kita buat beberapa minggu lalu. **PC+**

Creative yang selama ini dikenal sebagai produsen kartu suara dan *speaker* ternama ternyata memiliki beberapa produk unggulan lain. Salah satu produk mereka adalah kartu grafis. Untuk bidang yang satu ini, seri teranyar yang mereka perkenalkan adalah seri 3D Blaster 5 series yang kebanyakan varian produknya mengosung *chip* pemrosesan grafik buatan ATI.

Salah satu jajaran produknya yang datang ke lab PCplus adalah seri RX9600 Pro, yang mengosung *chip* ATI Radeon 9600 Pro. Spesifikasi teknis yang ditawarkan produk yang sudah menggunakan *interface* AGP 8X ini cukup menjanjikan. Dengan mengosung kecepatan pemrosesan (GPU, *graphical processing unit*) sebesar 398,25MHz dan kecepatan memori sebesar 297MHz, RX9600 Pro yang digolongkan untuk kelas *mainstream* ini cukup menjanjikan. Apalagi dengan dukungan memori *buffer* kelas *double data rate* sebesar 128MB, produk yang sudah dioptimalkan untuk penggunaan *directX* 9.0 dan



OpenGL terbaru ini ini pastinya sudah sangat mampu mendukung aplikasi-aplikasi yang lumayan berat.

Fitur yang diusung produk yang menggunakan *heatsink fan* sebagai pendingin *chip* utamanya ini tergolong standar. *Interface* yang digunakan selain port D-Sub untuk *interface* ke monitor standar, disediakan pula sebuah konektor *video out* yang dapat dihubungkan dengan perangkat multimedia lainnya. Seperti juga pada kartu grafis modern lainnya, RX9600 Pro ini menyediakan pula sebuah konektor *DVI out* untuk koneksi

ke monitor LCD.

Dari pengujian, PCplus mendapatkan kartu grafis yang memiliki 4 *rendering pipeline* paralel dan 2 *geometry engine* paralel mampu menghasilkan resolusi maksimal sebesar 2048x1536 dengan *refresh rate* sebesar 66Hz. Sementara, ketika resolusi pada 1024x768, *refresh rate* yang bisa digunakan bisa mencapai 120Hz.

PCplus menguji produk yang berwarna dasar merah ini dengan menggunakan Asus **nForce2** dengan prosesor **Athlon XP 2000+**, memori **Corsair XMS**

3D Blaster 5 RX9600 Pro: Kartu Grafis Progresif dari Creative

3200 dua keping yang masing-masing berkapasitas 256MB, **harddisk Barracuda ATA IV** 7200rpm 40GB, **power supply Enlight 420W**, dan monitor Samsung **SychMaster 900NF**. *Driver* yang digunakan adalah ATI Radeon Catalyst 3.4. Seperti biasa, *software* pengujian yang digunakan adalah **3Dmark 2001**, **Quake 3 Arena Demo**, dan **3Dmark 2003**. *Software* bantuan yang dipakai lainnya adalah **PowerStrip 3.40**.

Hasil yang diperoleh produk ini pada 3 *software* pengujian menunjukkan performa yang lebih baik untuk semua bidang pengujian dibanding dengan 2 produk sejenis yang telah diuji sebelumnya dengan menggunakan *test bed* yang sama. Hanya saja, skornya masih sedikit di bawah untuk pengujian **3Dmark 2001** pada resolusi 1024x768 32bit. Namun, untuk pengujian yang lain, skor produk ini masih sedikit lebih unggul.

Pada kemasan jualnya,

Creative juga menyertakan sebuah kabel penghubung port *S-Video out* dan sebuah *CD driver*. Sayangnya, buku manual yang disertakan tergolong amat sederhana dan kurang lengkap. (sil)

3D Mark 2001

1024 x 768 16bit	:10120
1024 x 768 32bit	:9792
1280 x 1024 16bit	:8352
1280 x 1024 32bit	:8159
1600 x 1200 16bit	:6669
1600 x 1200 32bit	:6282

3D Mark 2003

1024 x 768	:3324
1280 x 1024	:2426
1600 x 1200	:1748

Quake III Arena

1024 x 768 16bit	:223,6
1024 x 768 32bit	:217,4
1280 x 1024 16bit	:184,3
1280 x 1024 32bit	:168,4
1600 x 1200 16bit	:125,9
1600 x 1200 32bit	:116,3

PT Astrindo Senayasa
www.creative.com
☎ (021) 6121330

XFX KT400-ALH: Chipset Lawas untuk Prosesor AMD

Era chipset VIA KT400 sudah *gone with the wind*. Hal ini tampak dengan sudah banyaknya produk *motherboard* yang menggunakan *chipset* KT400A yang menggantikan posisi KT400. Belum lagi kemunculan produk-produk *motherboard* dengan *chipset* KT600 yang tentunya menawarkan peningkatan teknologi bila dibandingkan dengan *chipset*

pendahulunya.

Namun hal tersebut tidak membuat XFX -salah satu vendor yang mengkhususkan diri di bidang kartu grafis dan *motherboard*- menghentikan penjualan *motherboard* dengan *chipset* milik VIA ini. Produk *motherboard* dari salah satu divisi Pine Group yang memiliki kode produksi XFX KT400-ALH masih dapat kita jumpai di pasaran.

Produk yang didesain untuk

dapat mendukung prosesor AMD Duron, Athlon, ataupun Athlon XP yang ber-FSB mulai dari 200MHz, 266MHz, dan 333MHz ini dapat digunakan bersama dengan memori DDR 200, 266, dan 333. Namun demikian, tidak tertutup kemungkinan akan prosesor ataupun memori yang memiliki FSB lebih tinggi dapat dipasangkan pada *motherboard* ini. Untuk memorinya sendiri, pada *board* disediakan sebanyak tiga buah *slot* DDR DIMM 184-pin yang dapat menampung hingga total maksimum 3GB *system memory*.

Secara *default*, *motherboard* ini di-set untuk digunakan bersama dengan prosesor AMD yang ber-FSB 266MHz. Agar dapat dipasangi prosesor AMD yang menggunakan FSB 333MHz, pengguna *motherboard* ini perlu memindahkan *jumper* 5 dan *jumper* 6 ke posisi yang telah ditentukan. Penjelasan tentang langkah ini sudah disertakan pada lembaran tambahan manual *motherboard*.

Chipset VIA KT400 yang

dipasang pada *motherboard* ini terdiri dari *northbridge* VIA KT400 dengan *southbridge* VIA 8235. Fasilitas ekspansi yang tersedia pada *motherboard* dengan *form factor* ATX berukuran 30,5 x 23,0 cm ini di antaranya adalah sebuah *slot* AGP mode 8x dan sebanyak enam buah *slot* PCI. Lebih banyak bila dibandingkan dengan produk-produk *motherboard* lain yang biasanya hanya menyediakan lima buah *slot* PCI.

Pada *motherboard* ini tersedia fasilitas 10/100Mbps LAN *onboard* yang juga disediakan oleh *chip* buatan VIA yaitu VIA VT6103. Sedangkan untuk menyediakan solusi *integrated audio*, XFX memilih *chip* Realtek ALC650 yang merupakan AC'97 Codec yang sudah mendukung 6 *channel audio*.

Dari hasil pengujian yang kami lakukan, *motherboard* ini memiliki kinerja yang cukup lumayan. Produk XFX KT400-ALH ini dapat menyelesaikan semua uji dengan baik tanpa menemui masalah sama sekali. Hal ini tentunya mudah didapat, karena ketika kami periksa *system clock* dan *system bus*-nya, *system clock* bekerja pada 166,0MHz, sedangkan *system bus*-nya berjalan pada 332,0MHz.

Motherboard XFX KT400-ALH ini kami uji dengan prosesor AMD Athlon XP 3000+ yang memiliki *bus* 166 DDR dengan *clock speed* 2,167GHz, dua

keping memori DDR-SDRAM PC-3200 yang masing-masing berkapasitas 256MB dari Corsair, kartu grafis Gigabyte Radeon 9600Pro 128MB, dan *harddisk* Seagate Barracuda ATA IV 7200rpm kapasitas 40GB. Sistem operasi yang kami pasang adalah **Windows XP Professional** dengan *software benchmark* **Sysmark2002**, **Sisoft Sandra 2003**, **Quake 3 Arena**, dan **3DMark2001**. Hasil selengkapnya dapat Anda simak pada tabel berikut. (fmm)

SysMark 2002

Rating	:248
Internet Content	:317
Office Productivity	:194

SisoftSandra 2003

ALU	:8118 MIPS
FPU	:3231 MFLOPS

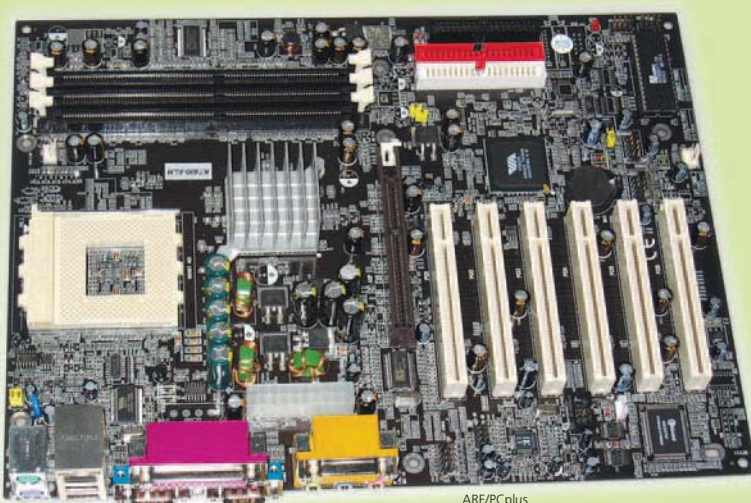
3D Mark 2001

640 x 480 16bit	:13797
640 x 480 32bit	:13485
800 x 600 16bit	:12551
800 x 600 32bit	:12132
1024 x 768 16bit	:10869
1024 x 768 32bit	:10602

Quake III Arena

640 x 480 16bit	:254,9fps
640 x 480 32bit	:254,6fps
800 x 600 16bit	:251,1fps
800 x 600 32bit	:250,4fps
1024 x 768 16bit	:238,7fps
1024 x 768 32bit	:230,0fps

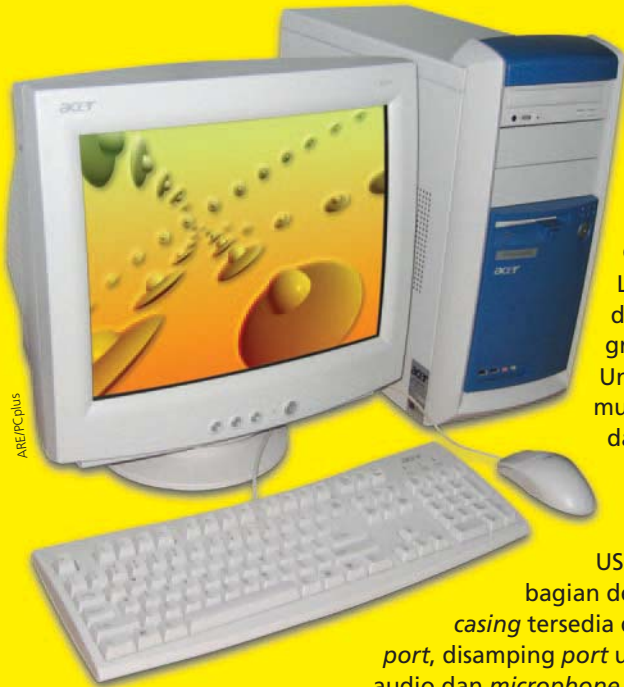
Rindang Bumi Utama
www.xfxforce.com
☎ (021) 71791223
76 dolar AS



Aspire Veriton 7600G: PC Berbasis Chipset Terbaru

Untuk memenuhi permintaan pasar akan PC dengan basis sistem terbaru, Acer terus melakukan inovasi dengan membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan user. Pada segmentasi office, Acer merilis produk terbarunya, Veriton 7600G.

Seri Veriton kali ini adalah sebuah PC yang menggunakan chipset Springdale-G atau i865G. Untuk kali ini, prosesor yang dipasang adalah Intel Pentium-4 2,6GHz yang sudah menggunakan FSB 800MHz. Mode dual channel memory yang didukung pada sistem ini adalah menggunakan dua keping memori DDR400, DDR333, 266. Board menyediakan slot DDR sebanyak empat buah, sedangkan memori yang disediakan oleh Acer adalah dua keping memori DDR400 yang masing-masing memiliki kapasitas sebesar 128MB.



Selain menawarkan VGA onboard, yang share memory-nya bisa diatur lewat BIOS, pada board juga tersedia sebuah slot AGP yang sudah mendukung AGP 8x. Tiga buah slot PCI juga disediakan jika penggunaanya ingin memasangkan perangkat add-on lainnya.

Untuk melengkapi PC ini, fasilitas USB hingga enam buah

port, audio, dan Gigabit LAN sudah diintegrasikan. Untuk memudahkan dalam penggunaan perangkat USB, pada bagian depan casing tersedia dua buah port, disamping port untuk audio dan microphone. PC ini juga dilengkapi dengan sebuah CD-writer dan monitor tabung/CRT 17 inci. Dengan menggunakan monitor ini pada resolusi 1024x768, tingkat refresh rate 85Hz sudah cukup nyaman digunakan untuk bekerja. Fitur yang menarik dari Acer Veriton 7600G ini adalah tersedianya fungsi one touch recovery button. Bila terjadi

kerusakan pada registry, sistem operasi atau ada file-file yang terhapus yang menyebabkan sistem tidak bekerja secara normal, pengguna hanya perlu menekan satu tombol agar sistem kembali ke kondisi awal seperti baru selesai diinstalasi. Data-data dan software lain yang pernah diinstalasi di drive C:\ memang akan hilang, namun back-up-nya yang disimpan di drive D:\ tetap aman.

Utility ini secara otomatis melakukannya tanpa perlu membutuhkan CD atau driver apapun. Tentunya lebih mudah dan praktis. Fitur ini juga dapat dipasang password untuk mencegah pengguna yang tidak berhak untuk melakukan restore.

Fungsi lain yang tentunya cukup berguna untuk pengguna kantor adalah Acer LANScope. Software ini merupakan aplikasi untuk pengaturan setting desktop, informasi mengenai komponen yang digunakan, jaringan, ataupun koneksi Internet.

Secara keseluruhan, Aspire 7600G sudah sangat mencukupi kebutuhan. Kemampuan upgrade yang dapat didukung, tersedianya sarana untuk media penyimpanan masa depan yang lebih cepat, membuat Acer Veriton 7600G ini cocok untuk dijadikan PC kerja yang menarik untuk digunakan dalam jangka waktu yang cukup panjang.

Garansi yang diberikan yaitu selama 3 tahun juga tentunya merupakan nilai tambah tersendiri.

Agar lebih lengkap, ulasan kali ini kami sertai pula dengan hasil pengujian untuk performa PC Acer Veriton 7600G. Software uji yang kami gunakan kali ini adalah PCMark 2002 dan 3DMark 2001 dari MadOnion, SiSoft Sandra 2003, serta WCPUID 3.1a untuk mengetahui clock dan FSB sistem sebenarnya. Sistem operasi yang kami gunakan adalah Windows XP Professional yang sudah dibundel dengan PC Acer ini. (fmm)

PCMark 2002	
CPU Score	:6327
Memory Score	:7022
HDD Score	:831
SiSoft Sandra 2003	
ALU	:8109 MIPS
FPU	:2135 MFLOPS
ISSE2	:4797 MFLOPS
3D Mark 2001	
640 x 480 16bit	:3914
1024 x 768 32bit	:2742
WCPUID	
System Clock	:199,53MHz
System Bus	:798,14MHz
Internal Clock	:2593,94MHz

PT Acer Indonesia
www.acerindonesia.com
☎ (021) 5702226
1100 dolar AS



Double Productivity + Double Memory
(2x256MB) at Single Wiser Cost.

2X Power



Veriton™ 7600G

Double Power Business PC at Single Wiser Cost.

- Intel® Pentium® 4 Processor with HT Technology at 2.6GHz (800MHz Frontside Bus)
- Intel® 865G Chipset-CHS
- 256MB + Free 256MB DDR-PC3200 (Dual Memory)
- 40GB HDD 7200rpm
- 17" CRT Monitor
- Intel® Extreme Graphics2
- 52x24x52 CDRW
- Integrated Gigabit LAN and Sound
- Multimedia Keyboard
- Norton Antivirus 2003
- One-Button Recovery
- Microsoft® Windows® XP Professional Edition
- 3 Years Warranty

US\$ 1,100

Kini hadir Veriton™ 7600G dengan fresh technology, termasuk prosesor dengan teknologi Hyper-Threading lengkap dengan 800MHz Frontside Bus untuk kinerja optimalnya yang mampu membagi kinerja prosesor menjadi dua. Bagi satu PC dengan dua otak, sehingga lebih banyak tugas selesai dengan waktu lebih singkat.

Kemudahannya? Ada one-button

recovery, sekali tekan sistem langsung kembali ke konfigurasi standar.

Jaminannya? Garansi 3 tahun. Plus gratis memori 256MB (sampai dengan 30 September 2003)!

Jadi sebelum salah pilih, lebih baik cari tahu bagaimana Veriton™ 7600G dapat melipatgandakan kinerja Anda.

Be Wisier, Buy Acer.

acer



570 2226

DEALERS JAKARTA: •Datacomm 630.3030 •DataNet 632.9883 •Dragon 532.6001 •601.9604, 7279.7702 •Digitech 385.3190 •Etrakom 631.0355 •Excelindo 649.8392, 624.2688 •Infonet 6230.2111, 601.3833, 270.0417 •Integrasi 572.4243 •Karlín 532.4990 •Logikreasi 612.0333 •Metalogic 532.4793-92 •Meteor Komunikasi 641.5255 •Metrodita 6230.1900 •Microtek 632.7988 •Pericom 6395.24478 •Prodata 452.7099 •Sandra Sarna 633.1323 •SOLL 634.2785 •Sumber mulia 765.8392 •Worldwide Data 563.8878. **SURABAYA:** •Surya Satwika 531.3939 •DWI 548.0500 •Harisma 567.5360 •SMX 501.8618. **MEDAN:** Logikreasi 415.3200. **PEKANBARU:** Dwiwira 2889. **LAMPUNG:** Citracom 473.888. **YOGYAKARTA:** Harisma 520.200. **MALANG:** Jayarata 487.931. **BANDUNG:** Media Touch 420.5167 •Harisma 421.0800. **SEMARANG:** Hitech 355.3888. **BANJARMASIN:** Digital Multimedia 254.000. **MAKASSAR:** Ariel Comp 310.310. **ACER SHOWROOM:** •Ratu Plaza Lt. 3 Suite 29 - 30, Jl. Jend. Sudirman Kav. 9, Jakarta •Orion Dusik Mangga Dua, Lt. Dasar, No. 7, Jakarta •Wisma Dharmala Surabaya, Lt. 2 Suite 205, Jl. Panglima Sudirman 101-103, Surabaya •Sinar Plaza, Lt. 1 Blok F7, Jl. Puri Hugu No. 1, Medan.

Acer recommends Microsoft® Windows® XP Professional for Business.
www.microsoft.com/piracy/howtotell

www.acerindonesia.com
For technical hotline services (021) 5386.5777

GIMP:

Menakar Ketangguhan Sang "Adik"

Adobe Photoshop (Bagian 1)

Vincent Bayu Tapa Brata
vincent@e-pcplus.com

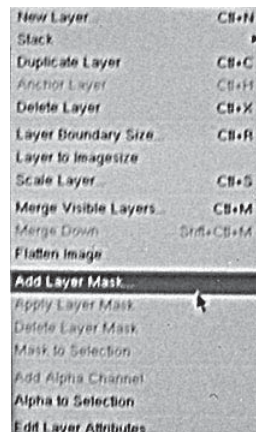
Wajar apabila sang kakak –Adobe Photoshop– sudah terkenal sebagai partner andalan para fotografer maupun desainer grafis. Kali ini, redaksi mencoba mencoba kebolehan "sang adik" – **GIMP GNU Image Manipulation Program** – dalam menyunting citra, termasuk foto (lihat **Gambar 1**).



Gambar 1

TIGA SENJATA UTAMA: LAYER, MASKING DAN CHANNEL

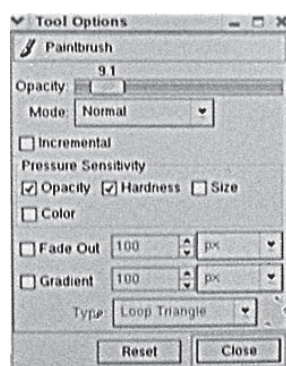
Tiga kekuatan inti Adobe Photoshop dimiliki juga oleh GIMP. Kita yang sudah memahami asas kerja ketiga unsur inti tersebut di Photoshop tidak akan menemui kesulitan sama sekali ketika menggunakan fasilitas ini di GIMP. Bahasan ketiga fasilitas ini dalam Photoshop ada di rubrik



Gambar 3

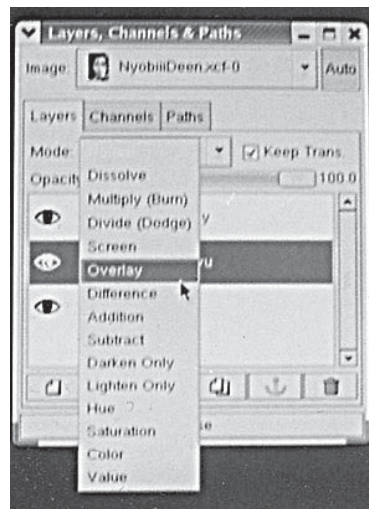
PlusSoftware PCplus edisi 133-139.

Akses terhadap ketiga fasilitas inti GIMP dengan klik tombol kanan mouse pada bidang kerja, lalu pilih menu [Layers] > [Layers, Channels and Paths] (lihat **Gambar 2**). Pilihan-pilihan (sub-submenu) yang ada pada masing-masing



Gambar 4

fasilitas ini juga sama dengan yang ada di Photoshop, misalnya: **Duplicate Layers, Channel to Selection, Path to Selection**. Hanya saja, **Add Layer Mask** yang di Photoshop merupakan ikon menyatu dengan palet **Layer**, di GIMP harus diakses dengan klik kanan pada **bar layer** yang bersangkutan dan memilih **Add Layer Mask** (lihat **Gambar 3**).



Gambar 5

slider Opacity. Sementara itu, **Opacity** masing-masing **tool** (misalnya **Paintbrush**) dapat diatur dengan klik ganda masing-masing **tool** dan menggeser **slider Opacity** (intensitasnya) (lihat **Gambar 4**). Performa kerja fasilitas **layer** bertambah dengan disertakannya berbagai mode pengatur penyatuan suatu **layer** dengan **layer** lainnya (di PhotoShop kita kenal dengan **Transfer Mode**), misalnya: **Overlay, Multiply, Screen, Difference**, dan lainnya (lihat **Gambar 5**).

klik pada **bar layer** yang bersangkutan. Fasilitas **Channels** bisa dimanfaatkan untuk membuat seleksi (pemisahan) terhadap subjek-subjek gambar yang bentuknya kompleks, misalnya: rambut, cipratan air, riak air, dan refleksi.

PENYUNTING WARNA

Penyunting warna yang disediakan GIMP antara lain: **Levels, Curve, Color Balance, Brightness-Contrast, Hue-Saturation, Threshold, Desaturate** (mengubah gambar menjadi hitam-putih tanpa mengubah mode warna dari RGB), **Invert** (negatif), **Posterize**, dan lainnya (lihat **Gambar 6**). Fasilitas-fasilitas ini dapat diakses dengan klik kanan di bidang kerja dan memilih menu [Image]>[Colors]. Fasilitas **Channels** yang disebut terdahulu juga bisa dimanfaatkan untuk menyunting warna, misalnya menonjolkan warna-warna tertentu.

PENGUBAH UKURAN, POSISI, PERSPEKTIF DAN PENYEDERHANA KOMPOSISI (CROP) GAMBAR

Tiga hal ini merupakan fasilitas yang tidak kalah penting dalam penyuntingan gambar. **Scale** (pengubah ukuran), **Rotate** (pemutar posisi), dan **Perspective** (di Photoshop adalah **Skew**) dapat diakses dengan klik ganda **Rotation, Scaling, Shearing and Perspective Tool** di **Toolbox** (lihat **Gambar 7**).

Minggu depan, PCplus akan melanjutkan ulasan ini sampai tuntas.

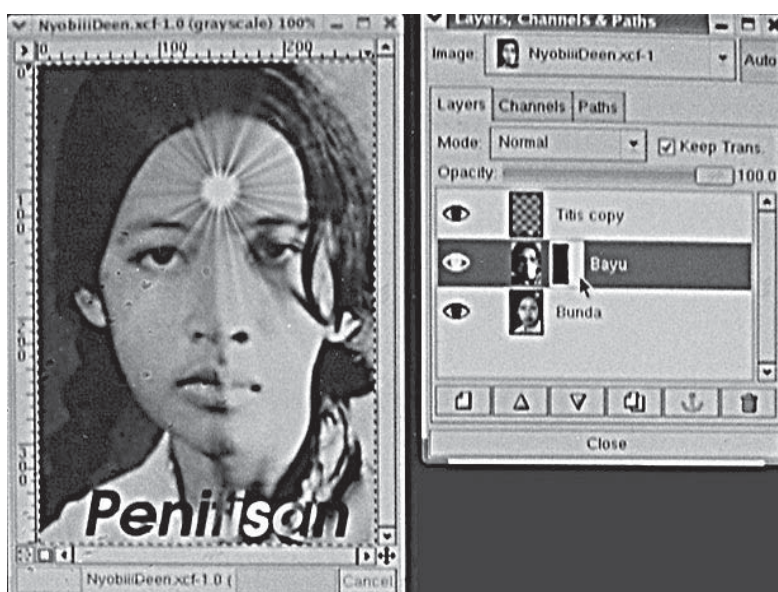
Sampai jumpa! **PC+**



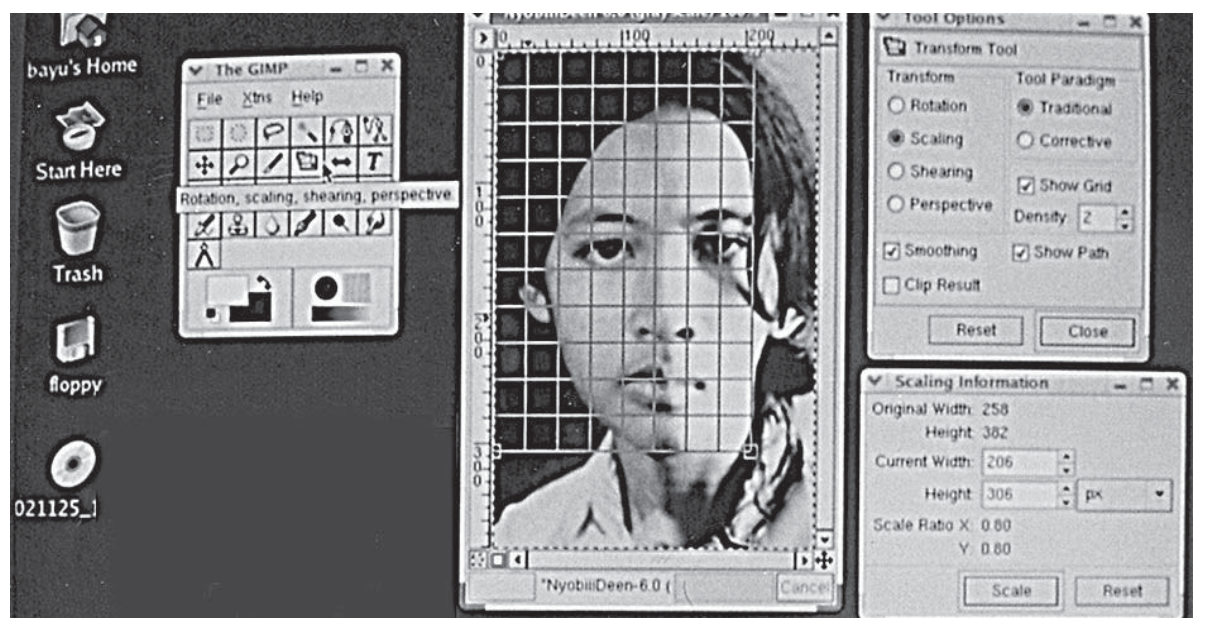
Gambar 6

Tingkat transparansi (**opacity**) **layer** bisa diatur lewat palet **Layer** dengan menggeser

Delete Layer Mask, Flatten Image (menyatukan berbagai **layer**), diakses dengan



Gambar 2



Gambar 7

Willy Sudiarto Raharjo
willy@e-jogja.net

Kita juga diberi kesempatan untuk mengedit kunci publik milik kita sendiri maupun milik orang lain. Beberapa pilihan penting yang harus kita cermati adalah *trust* dan *sign*. *Trust* merupakan tingkatan kepercayaan kita terhadap kunci publik milik teman untuk bertindak sebagai kunci lain yang mungkin akan Anda terima di masa mendatang.

Jika suatu saat Anda mendapatkan kunci asing yang sudah di-sign oleh orang yang sudah Anda percayai (misalnya teman Anda, dengan memberikan *trust* yang tinggi), maka kunci asing tersebut akan dianggap valid meskipun Anda tidak melakukan pengujian, karena sudah

maka akan muncul prompt **command** > yang berarti GnuPG siap menerima perintah dari kita. Terdapat beberapa perintah yang dapat kita berikan, namun pada tulisan ini hanya akan dibahas tiga saja, yaitu **sign**, **trust**, dan **check**. Perintah-perintah selengkapnya bisa Anda lihat dari manual gpg (**man gpg**).

Mari kita coba untuk memberi *signature* pada kunci publik milik teman kita (dalam

contoh ini adalah dosen penulis). Setelah muncul prompt **command** >, maka kita bisa berikan perintah **sign**, yang akan dilanjutkan dengan beberapa pertanyaan. Pertanyaan pertama adalah apakah kita akan memberi *signature* pada semua *user id*. Pada umumnya, kita akan menjawab **Y**. Selanjutnya, akan ditanyakan apakah *signature* kita akan kadaluarsa setelah waktu *expire* dari kunci publik berakhir. Pertanyaan ini hanya akan muncul jika kunci publik yang dibuat mempunyai batas kadaluarsa. Jika kita ingin agar *signature* kita berlaku selamanya, maka pilihlah **Y**.

Pertanyaan ketiga adalah tentang kesiapan

Anda dalam memeriksa keabsahan dari kunci publik milik rekan Anda. Pertanyaan terakhir adalah Anda benar-benar ingin membubuhkan *signature* Anda pada *public key* ini. Jawablah dengan **Y**, maka setelah Anda memasukkan *passphrase*, maka *public key* akan dibubuhi dengan *signature* Anda. Setelah Anda memberikan *signature*, Anda bisa keluar dengan perintah **quit** atau **save** untuk menyimpan perubahan yang telah Anda buat. Perintah

quit secara otomatis akan menanyakan apakah Anda akan menyimpan perubahan atau tidak. Lebih baik Anda melakukan penyimpanan setiap kali Anda selesai melakukan suatu proses.

Pada contoh berikutnya, kita akan melihat bagaimana memberikan tingkatan *trust* pada *public key* milik teman kita. Setelah masuk ke **prompt command** > kita berikan perintah **trust**, maka akan dilanjutkan dengan berbagai pertanyaan dan pilihan seperti pada perintah **sign**. Pertanyaan pertama akan meminta Anda untuk memilih tingkat kepercayaan Anda terhadap kunci publik ini (**Gambar 2**). Jika Anda sangat mempercayai, maka pilihlah 5, tetapi jika Anda agak kurang percaya, maka Anda bisa memilih 3, dan seterusnya. Setelah Anda memilih tingkat kepercayaan, maka akan ditampilkan pertanyaan konfirmasi yang menanyakan apakah Anda benar-benar akan memberikan tingkat kepercayaan tersebut. Jawablah dengan **Y** untuk memberikan tingkat kepercayaan yang sudah Anda tentukan.

Perlu diingat bahwa perubahan terhadap *trust* hanya berlaku setelah Anda keluar dari program dan memanggil kembali *user ID* yang bersangkutan. Sebagai bukti, sebelum Anda keluar, maka nilai *trust* hanya akan bernilai **u/-**,

Pengenalan GnuPG (Bagian 3)

sedangkan setelah Anda keluar dan melakukan pengeditan lagi, maka nilai *trust*-nya akan berubah menjadi **u/u**.

Untuk melihat siapa saja yang telah memberikan *signature* pada *public key*, kita bisa menggunakan perintah **check**. Kita bisa tahu bahwa setiap kali kita menciptakan sebuah pasangan kunci, maka kita akan memberikan *signature* pada

tersimpan dalam *database* GnuPG, maka setelah Anda menekan tombol [Send], akan muncul dialog seperti pada **Gambar 4** yang menanyakan apakah Anda ingin melakukan enkripsi atau tidak (pembubuhan *signature* sudah pasti akan dilakukan karena sudah diset pada **Option**).

Setelah memilih salah satunya, maka akan muncul dialog

untuk menuliskan *passphrase* Anda, seperti pada **Gambar 5**. Jika Anda memilih untuk menggunakan enkripsi, maka setelah memberikan *passphrase*, KMail akan

menunjukkan informasi kunci yang akan digunakan, seperti pada **Gambar 6**. **Gambar 7** adalah contoh dari *e-mail* yang



Gambar 6

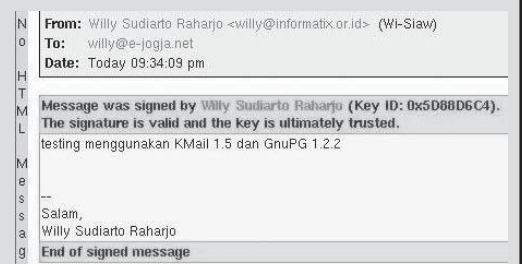
public key kita sendiri. Buktinya adalah adanya tanda [self-signature].

INTEGRASI DENGAN EMAIL CLIENT

Setelah kita berurusan dengan *public key*, maka saatnya kita mencoba integrasinya dengan *e-mail client* yang cukup terkenal di Linux, yaitu **KMail**. KMail datang dengan paket KDE yang merupakan standar dalam distro Mandrake Linux dan Redhat Linux. Versi terakhir KMail saat penulisan tulisan ini adalah 1.5. Untuk bisa mengaktifkan pilihan melakukan enkripsi dan pembubuhan *signature* pada setiap pesan *e-mail*, kita harus mengaktifkan pilihan **Encryption Tools** yang bisa didapatkan dengan memilih menu **Setting>Configure KMail**, lalu dilanjutkan dengan memilih **tab Security (Gambar 3)**.

Dalam **Encryption Tools**, terdapat beberapa pilihan, seperti **Auto Detect**, **GNU Privacy Guard**, **PGP 2x**, **PGP 3x**, dan sebagainya. Namun, karena di sini kita menggunakan GnuPG, maka kita set ke **GNU Privacy Guard** seperti pada gambar. Di bagian bawah terdapat beberapa pilihan yang bisa mempermudah kita dalam melakukan proses pengiriman maupun enkripsi.

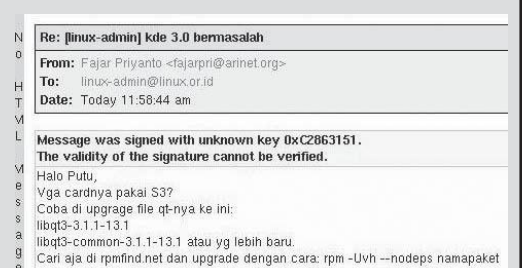
Ketika mengirimkan sebuah pesan *e-mail* kepada rekan kita yang *public key*-nya sudah



Gambar 7



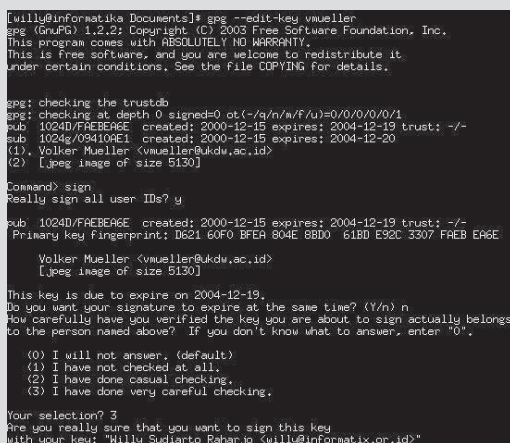
Gambar 8



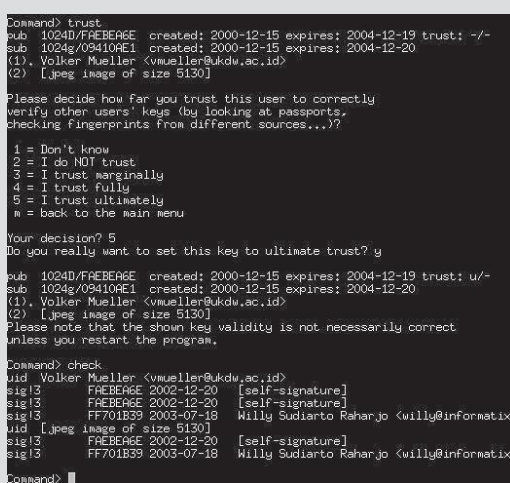
Gambar 9

dikirimkan tanpa menggunakan enkripsi, sedangkan **Gambar 8** adalah contoh yang menggunakan enkripsi. **Gambar 9** adalah contoh *e-mail* yang mengandung informasi *public key*, tetapi kita tidak mempunyai *public key* orang tersebut. Karena kita tidak mempunyai informasi mengenai *public key* orang tersebut, maka validitas dari *signature* tersebut tidak dapat kita verifikasi.

Public key penulis, bisa diminta via email **willy@e-jogja.net**. **PC+**



Gambar 1



Gambar 2

mendapatkan semacam rekomendasi dari teman tersebut. *Sign* adalah semacam tanda tangan yang membuktikan bahwa kita sudah yakin bahwa kunci publik tersebut merupakan kunci publik yang valid.

SIGN DAN TRUST

Untuk dapat mulai melakukan pengeditan kunci publik, berikan perintah **gpg --edit-key <user>**, di mana *user* adalah identitas dari *user*, yang bisa berupa nama, *e-mail*, maupun komentar. Pada **Gambar 1**, terlihat bahwa identitas yang digunakan adalah nama *e-mail* yang bersangkutan. Setelah memberikan perintah tersebut,



Gambar 3

Anda dalam memeriksa keabsahan dari kunci publik milik rekan Anda. Pertanyaan terakhir adalah Anda benar-benar ingin membubuhkan *signature* Anda pada *public key* ini.

Jawablah dengan **Y**, maka setelah Anda memasukkan *passphrase*, maka *public key* akan dibubuhi dengan *signature* Anda.

Setelah Anda memberikan *signature*, Anda bisa keluar dengan perintah **quit** atau **save** untuk menyimpan perubahan yang telah Anda buat. Perintah **quit** secara otomatis akan menanyakan apakah Anda akan menyimpan perubahan atau tidak. Lebih baik Anda melakukan penyimpanan setiap kali Anda selesai melakukan suatu proses. Pada contoh berikutnya, kita akan melihat bagaimana memberikan tingkatan *trust* pada *public key* milik teman kita. Setelah masuk ke **prompt command** > kita berikan perintah **trust**, maka akan dilanjutkan dengan berbagai pertanyaan dan pilihan seperti pada perintah **sign**. Pertanyaan pertama akan meminta Anda untuk memilih tingkat kepercayaan Anda terhadap kunci publik ini (**Gambar 2**). Jika Anda sangat mempercayai, maka pilihlah 5, tetapi jika Anda agak kurang percaya, maka Anda bisa memilih 3, dan seterusnya. Setelah Anda memilih tingkat kepercayaan, maka akan ditampilkan pertanyaan konfirmasi yang menanyakan apakah Anda benar-benar akan memberikan tingkat kepercayaan tersebut. Jawablah dengan **Y** untuk memberikan tingkat kepercayaan yang sudah Anda tentukan.

Perlu diingat bahwa perubahan terhadap *trust* hanya berlaku setelah Anda keluar dari program dan memanggil kembali *user ID* yang bersangkutan. Sebagai bukti, sebelum Anda keluar, maka nilai *trust* hanya akan bernilai **u/-**,



Gambar 4



Gambar 5

Kalau diperhatikan, sebenarnya masyarakat Indonesia sudah mulai menghargai karya orang lain. Terbukti, dengan diberlakukannya UU HaKI, para pedagang mulai takut menjual barang bajakan, banyak pengguna komputer yang mulai beli *software original*, walaupun *sweeping* barang bajakan tidak dilakukan secara gencar.

Mendengar beberapa pengguna komputer di kota-kota besar di Indonesia sudah mendapat gugatan hukum mengenai penggunaan *software bajakan*, ternyata diam-diam banyak pengusaha yang sudah mengimplementasikan penggunaan Linux di kantornya. Hal ini terungkap pada seminar yang diselenggarakan oleh IBM pada tanggal 21 Agustus 2003 lalu di Hotel Sheraton, Surabaya dengan tajuk **"Open Your Mind to Open Computing with Linux, supported by IBM"**.

Menurut **Betti Alisjahbana, Presiden Direktur PT IBM Indonesia**, sejak tahun 1997 IBM telah menyatakan komitmennya untuk mendukung Linux. "Pada

awalnya Linux memang hanya dipakai untuk fungsi-fungsi dasar seperti "file server" dan "e-mail server", tapi sekarang sudah jauh berkembang untuk fungsi-fungsi yang lebih luas, seperti keperluan perkantoran, akunting, *web serving*, dan lain-lain," ujar Betti.

Tidak tanggung-tanggung, sepanjang tahun 2001 saja IBM telah menginvestasikan sekitar US\$ 1 miliar untuk mengembangkan produk dan jasa yang berkaitan dengan Linux. Selain itu, tidak kurang dari 5000 profesional di IBM terlibat dalam penelitian, pengembangan, pemasaran, dan penjualan produk-produk Linux di IBM.

Sejarah Singkat Linux

Linux pertama kali dibuat oleh **Linus Torvalds**, seorang mahasiswa yang berasal dari Helsinki, Finlandia. Linus membuat Linux karena terinspirasi oleh Minix, sebuah sistem UNIX kecil yang dikembangkan oleh **Andy Tanenbaum**. Linux versi 0.01 dikerjakan sekitar bulan Agustus 1991. Kemudian pada tanggal 5 Oktober 1991, Linus mengumumkan versi resmi Linux, yaitu versi 0.02. Sampai saat ini Linux sudah berkembang sedemikian rupa dan mempunyai beberapa varian seperti Red Hat,

atau Linux Sehat yang bisa Anda download dari www.ictwatch.com.

Tampaknya penggunaan Linux semakin luas dan cepat. Bahkan menurut Michinori Nakahara, Direktur Pemasaran dan Penjualan Linux IBM Asia Pacific, perkembangan Linux di Asia jauh lebih cepat dibandingkan di negara-negara Barat. Nakahara menunjuk Jepang, Korea Selatan, Cina, dan India sebagai pendukung terkuat sistem operasi Linux dan melihat potensi yang sangat besar bagi penelitian dan pengembangan aplikasi bisnis berbasis Linux di kawasan ini. Di Indonesia sendiri pengembang aplikasi berbasis Linux juga sudah mulai bermunculan.

Siapa yang Harus Bermigrasi?

Tentu tidak semua orang bisa langsung bermigrasi ke Linux. Bagi pengguna komputer yang hanya menggunakan komputer untuk fasilitas perkantoran seperti mengetik surat, penanganan database, atau akuntansi, bisa langsung bermigrasi menggunakan Linux. Anda bisa saja menggunakan Open Office atau Star Office sebagai pengganti Microsoft Office. Sementara sistem operasi berbasis Linux seperti Lindows

sudah mempunyai aplikasi bawaan yang cukup lengkap. Dengan menginstall Lindows, Anda sudah dapat membuat CD, memutar lagu MP3, memutar VCD, bahkan Anda juga bisa membaca *file-file* lama Anda yang dibuat oleh Microsoft Office tanpa kesulitan.

Tapi jika Anda pengguna komputer yang agak serius seperti desainer grafis, tentu masih harus berpikir lebih panjang untuk bermigrasi. Karena walaupun sudah ada program pengolah grafis di Linux, namun sangat jauh jika Anda bandingkan dengan Adobe Photoshop misalnya. Walau begitu, namun masih ada solusi jika Anda ingin menggunakan sistem operasi selain Windows.

Sistem operasi Windows memang mempunyai kelebihan, yaitu dukungan dari pembuat *software* ternama seperti Adobe, Macromedia, dan lain-lain. Banyak *games* yang memang dibuat untuk Windows. Jadi jika Anda membeli Windows 98 SE *original*

yang berharga sekitar US\$ 70, itu bukanlah hal yang sia-sia.

Tapi jika Anda ingin mengikuti tren perkembangan sistem operasi yang lain dan kini menunjukkan mendapat



dukungan pemain-pemain di industri komputer yang kuat, Anda bisa mengikuti seminar **"Migrasi dari Windows ke Linux"** yang rencananya akan diselenggarakan pada akhir bulan September di Jogja dan Surabaya. Tunggu saja kabar dari kami dan simak terus informasinya! (**din**)

PAMERAN KOMPUTER BERSKALA NASIONAL

SCOMDEX-13

10 - 14 Sept 2003

AJBS Pasaraya Convention Hall (Ex Bir Bintang)

HARAPAN JAYA KOMPUTER - CONCORDIA - TUNAS ABADI - NAGAMAS COMPUTER
SURYA SINERGI SEJAHTERA - PRIMA KARYA PERSADA - WAHANA KOMPUTER - CMS - PC MAC - METRO STAR
QC COMPUTER - LCC - MITRA PERKASA COMPUTER - OS COMPUGRAFIKA - IQRO COMPUTER - EKA COMPUTER
NUSANTARA ELEKTRONIK - PERFORMA OPTIMA KOMPUTINDO - MULTI STAR ELEKTRONIK - BANDUNG KOMPUTER
INDO MAS COMPUTER - NUTEK KOMPUTER - CROWN COMPUTER - ATM COM - SURYA SATWIKA - VISIDATA COMPUTER
SAM DESIGN - MULTI SARANA COMPUTER - GRAHA MACINDO SWADESHI - IMPERIAL - WAHANA TEKNOLOGI
KOMPUTER - CANDRA DUTATAMA - INDOVISUAL - DUTA SARANA COMPUTER - ERADATA - INFODATA

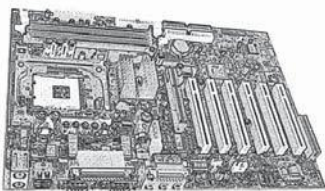
intel	Microsoft	LG	GTC	SAMSUNG
EPSON	Canon	ASUS	GIGABYTE	MSI
Albatron	VISI PRO	PRO LINK	SMC	ION
PCplus	Jawa Pos	IPAS	MERCURY	CANON

APKOMINDO JATIM
www.apkomjatim.com

AJBS PASARAYA

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

MOTHERBOARD



VIA P4PB-Ultra+RAID P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400, RAID VIA P4PB400-L P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400 VIA P4PB266EN, P4X266, ATX, FSB 533, 3 DDR VIA P4MA-Pro, Via P4M266, M-ATX, FSB 400, VGA, LAN	103
Asus P4S800, SiS648FX, 5 PCI, AGP 8X, USB 2.0, HTT Asus P4PE/L 1394, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading Asus P4PE/L, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading Asus P4C800 Deluxe, Intel 875, FSB800, ATA100, RAID, AGP Pro Asus P4P800 Deluxe, i865, FSB 800, ATA100, 4DDR Asus P4T-CM, i850, soket 423, FSB400, ATA100, 2RDRAM Asus P4P800, i865, FSB800, 4DDR, RAID, LAN, audio Asus P4C800, i875, FSB800, 4DDR, RAID, Audio, Gigabit LAN Asus P4B533, i845E, FSB533, ATA100, 3DDR, audio	68 68 59 105 133 100 236 174 63 164 210 84

Asus P4B533-MX, SiS651 FSB533, ATA133, 2DDR+ 2SDR, audio, VGA onboard	79
Asus P4S8X/L 1394, SiS648, FSB533, 3DDR, AGP8x, audio, Serial ATA, 1394	131
Asus P4S8X-X, SiS648, FSB533, ATA133, AGP8x, 3DDR, audio, Gigabit LAN	89
Asus P4S533-X, SiS645dx, FSB533, 2DDR, audio, VGA onboard	70

Asus A7V8X/L 1394, KT400, ATA133, AGP8x, FSB266, 3DDR, audio, LAN, 1394	126
Asus A7N8X Deluxe/GD, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	161
Asus A7N8X Deluxe, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	168
Asus A7N8X/L, NForce2, ATA133, 5PCI, 3DDR, Codec, LAN, 1394	116

APLUS AP973, i845G, FSB 533MHz, 2DDR, Intel Graphic, ATX, AC'97	76
APLUS AP981, i845GE, FSB 533MHz, 2DDR, ATX, AC'97	76
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	52
APLUS AP971A VIA P4M266A, M-ATX, 533FSB, SOUND AC97, 2SDRAM	50
APLUS AP982 VIA KT400, ATX, 266FSB, SOUND AC97, 3DDR	62
APLUS AP975 VIA KT333, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR333	60

GLOBAL ROAMING ACCESS

Biznet Global Access offers roaming capability for mobile users with reliable and secure connection to the corporate network or Internet around the world. Users can use their modem (for dial-up service) or even the new Wi-Fi Wireless card (for broadband wireless service) to access the Internet.

iPass Corporate Access™ delivers reliable, secure, and flexible global connectivity while keeping IT in control. Affordably expand the reach of your enterprise through a single global virtual network, over iPass-enabled dial-up, broadband and wireless connections, or manage multiple Internet carrier relationships, without the cost and complexity of owning remote access infrastructure.

For National Access, you can use our single access number 0809 88 008

BIZNET

iPass

This service is provided by Biznet, partnered with the world's leading Global Roaming operator, iPass.

Jakarta :
MidPlaza 2, 8th Floor, Jl. Jend. Sudirman Kav 10-11, Jakarta 10220
Tel: (021) 570.8888, Fax: (021) 570.0580, Email: sales@biz.net.id, Toll-Free: 0800-1-BIZNET (0800-124-9638)
Bali :
Komplek Perkotaan Tragia, Blok E No. 33-35, Jl. By Pass Ngurah Rai, Nusa Dua - Bali 80363
Tel: (0361) 771.631, Fax: (0361) 774.980, Email: sales@biz.net.id

www.biz.net.id

support.biz.net.id

DASHYAT!

KEMAMPUANNYA
MELEBIHI KEMAMPUAN
TINTA LAIN!

Masih pusing mencari
tinta yang cocok untuk
printer kesayangan anda?

Pakai tinta **DataPrint**! www.dataprint.co.id

Kualitas Super, harga paling Murah Euy!!

Untuk printer C41-SH

PHOTON PF1

- Intel Pentium 4 processor 400MHz/533MHz/800MHz FSB
- Intel Chipset (N.B.) : 865PE
- Intel Chipset (S.B.) : ICH5 82801EB
- Hyper Threading Ready
- Dual-Channel DDR 400
- 4 X 184-pin DDR DIMM sockets for 2.5V DDR SDRAM
- Supports 2 ports S-ATA 150 Mhz
- 3COM 940 1Gigabit LAN
- 6 Channel DVD Audio
- 8 USB 2.0 ports
- 2 IEEE 1394 ports

AGP 8x, FSB 1.0, O-Boot F11, 6 Channel DVD-Audio, 4 Channel DVD-Audio, 2 IEEE 1394 ports, 8 USB 2.0 ports, 3COM 940 1Gigabit LAN, Hyper Threading Ready, Dual-Channel DDR 400, Intel Chipset (S.B.) : ICH5 82801EB, Intel Chipset (N.B.) : 865PE, Intel Pentium 4 processor 400MHz/533MHz/800MHz FSB

ECS ELITEGROUP L4VXA2

Intel® Pentium® 4 CPU Socket 478 533 / 400MHz
VIA® Apollo P4X400 (NB) VT8754
VIA® VT8235 (SB)
3 DDR DIMMs
Support HT Technology
Supports DDR400 (conditional) / DDR333
Max. 3GB
6 Channel DVD Audio
LAN VIA VT6103 Fast Ethernet 10/100 PHY / Transceiver
6 USB 2.0 (Embedded in VT8235)

60 months Warranty

Dapatkan voucher Simbadda CST 7000 senilai Rp. 50.000 untuk setiap pembelian L4VXA2 atau Rp. 100.000 untuk setiap pembelian Photon PF1

Service Center : JAKARTA 021-6284281, SURABAYA 031-5928559
Sales : sales@ecs.co.id • Technical Support : support@ecs.co.id • Customer Service : csd@ecs.co.id

Authorized Distributor : PT ECS Indonesia

Dealer : • JAKARTA (021) : Glodok Plaza / Plaza Pinangia / Harco Glodok Baru / Orion Plaza / Orion Dusi 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, EkaCipta Semesta 2031650 • SURABAYA (031) : MSC Computer 5036666, QC Computer 502877 • PADANG (0751) : Max-Indo Computer 24714 • YOGYAKARTA (0274) : En Jaya 411464, PSM 517523 • MEDAN (061) : Focus 4564600 • SEMARANG (024) : Istidata 3560077, MSC 3581142 • PALEMBANG (0711) : Multikom 316008 • MAKASSAR (0411) : Cahaya Laser Komputer 44555 • BALI (0361) : MSC Computer 237118, QC Computer 257866 • SAMARINDA (0541) : Mitra Sarana Abadi 202649

Paling Plus Bicara PC

AGENDA

PCplus
TARLOID KOMPUTER

2 bulan ke depan

- Workshop Merakit PC plus Troubleshooting BIOS**
Universitas Trisakti Jakarta, Fakultas Teknologi Industri 16 - 18 September 2003
Informasi: Winantu (0812.9327602), Dunga (0812.8219453)
- Workshop Audio Video Editing**
Universitas Gajah Mada, Fakultas MIPA Jurusan FISIKA, Prog. Studi Elektronika & Instrumentasi 27-28 September 2003
Informasi: Oesep (0274) 563172, Aris (0817.9409911)
- Workshop Migrasi Linux**
Jogjakarta dan Surabaya September atau Oktober 2003
- Workshop Merakit PC dan Instalasi Linux**
Jakarta JDC, 6-10 Oktober 2003
- Workshop Merakit PC dan Video Editing**
Universitas Padjajaran Bandung, Fakultas Ilmu Komunikasi 14-17 Oktober 2003
Informasi: Stela (0818.810576)

Informasi lebih lanjut: hubungi Rully (021) 5483008 Ext. 3716

Materi :

- Dasar-dasar Video Editing
- Capture video ke komputer
- Membuat VCD
- Tip & Trik video editing dengan Adobe Premiere 6.0

Biaya: Rp. 200.000,- (umum)
Rp. 150.000,- (mahasiswa)

AUDIO VIDEO EDITING WORKSHOP

27 - 28 September 2003

Fakultas MIPA - Jurusan Fisika
(Prog. Studi Elektronika & Instrumentasi)
UGM - JOGJAKARTA

INFO
KOMPUTER

PCplus

Fasilitas:

- KIT workshop
- Modul materi workshop
- Coffee Break
- Sertifikat

Pendaftaran:
- Sdr. Oesep Kurniadi - Tlp: (0274) 563172
- Sdr. Aris - Hp. 08179409911

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
MSI K7N2-L, nForce2, ATX, FSB400, 3GB DDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	115
K7N2G-L, nForce2, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, AGP8X, 5 PCI	130
KT4V, Via KT400, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, AGP8X, 6PCI	85
KT4V Ultra FISR, Via KT400, ATX, FSB333, 3GBDDR, ATA133, SATA	158

Gigabyte GA-7VKMP-P, VIA AKM266, ATX, Soket A, ATA133, LAN	77
Gigabyte GA-7VA, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133	89
Gigabyte GA-7N400-L1, nForce2 ultra, ATX, Soket A, ATA133, RAID, Firewire	112
Gigabyte GA-7N400 Pro, nForce2 ultra, ATX, Soket A	150
Gigabyte GA-7NNXP, nForce2 Ultra, FSB400, 4DDR, 5 PCI	212
Gigabyte GA-7NNXPV, nForce2, FSB333, 4DDR, 5PCI	242
Gigabyte GA-8SG800, SiS 648, ATX, FSB800, ATA133, AGP8X, 5PCI	82
Gigabyte GA-8T800, SiS 645DX, ATX, FSB800, ATA133	73
Gigabyte GA-SINXP 1392 DDR400, SiS655, ATX, FSB533, ATA133	187
Gigabyte GA-8IE800, i845E, ATX, FSB533, ATA100	87
Gigabyte GA-8IPE1000, i865PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI	132
Gigabyte GA-8PE800Ultra+Raid, i845PE, ATX, FSB800, ATA133	107
Gigabyte GA-8KNXP+Raid+ SATA, i875P, ATX, FSB800, ATA133, AGP pro	242

Jetway J-603TCF, VIA PLE33, soket 370, M-ATX, FSB100, ATA100	52
Jetway J-P4XFB, VIA P4X266E, soket 478, ATX, FSB533, ATA133	62
Jetwat J-615TCS, i845E, soket 370, M-ATX, FSB133, ATA133	56
Jetway J-615TCF, i845E, M-ATX, soket 370, FSB133, ATA133	81
Jetway J-830CH, SiS730SE, ATX, soket 462, FSB266, ATA100	63
Jetway J-P4MDPT, VIA P4M266A, M-ATX, soket 478, FSB533, ATA133	64
Jetway J-5446, SiS645/961, ATX, soket 478, FSB400, ATA100	66
Jetway J-845EPRO+ RAID, i845E, ATX, soket 478, FSB400/533, ATA133	90
Jetway J-845GLM, i845GL, M-ATX, soket 478, FSB/400, ATA100	67

lwill mP4G2S, i845GL, soket 478, FSB400, LAN, DDR,	65
lwill mP4G2, i845GV, soket 478, FSB533, DDR,	68
lwill P4G, i865PE, soket 478, FSB800, LAN, DDR, serial ATA	69
lwill P4HT2, i845PE, soket 478, FSB 533, DDR, Audio,	80
lwill P4E, i845PE, soket 478, FSB 400/533, DDR, Audio,	76
F1 series, ATA133 & 100	999
lwill DX400-SN, i860, soket 603, RDRAM, Dual Pro include casing, SCSI	145
Soyo K7V Dragon Ultra. VIA KT333, 6ch audio, AGP Pro, LAN10/100	85
Soyo K7V Dragon Lite. VIA KT333, 6ch audio, AGP 4x	155
Soyo P4X400, VIA P4X400, RAID, 6ch audio, AGP PRO, 6 PCI	120
Soyo P4I Fire Dragon, i845D, DDR266, RAID, 6ch audio, AGP PRO, 6 PCI	140
Soyo P4S Dragon Ultra, SiS645A2+961, RAID, 6ch audio, AGP PRO, 6 PCI	60
Soyo P4IS2, i845, SDRAM, AC97, 6PCI, AGP4X	145
Abit IC7 i875P, FSB800MHz, 4 DDR, AGP 8X, 5 PCI	103
Abit BE7, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	127
Abit BE7-G, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	117
Abit BE7-S, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	126
Abit BG7, i845G, FSB 533MHz, 3DDR, AGP 4X, 5 PCI	100
Abit BG7E, i845GE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	149
Abit TH7 II RAID, i850, FSB 400MHz, 4 RIMM, AGP 4X, 5 PCI	95
Abit SR7-BX, SiS 648, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 8X, 5 PCI	75
Abit SD7-533, SiS 645, FSB 400MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	150
Abit SA7, SiS 645DX, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	181
Abit AT7 Max, VIA KT333, FSB 266MHz, 2 DDR, AGP 4x, 3 PCI	87
Abit AT7 Max II, VIA KT400, FSB 266MHz, 2 DDR, AGP 8X, 5PCI	97
Abit KD7, VIA KT400, FSB 333MHz, 4DDR, AGP 8X, 6 PCI	123
Abit NF7, nForce 2, FSB 333MHz, 3 DDR, AGP 8X, 3 PCI	
Abit NF7-M, nForce 2, FSB 333MHz, 3DDR, AGP 8X, 3 PCI	

Visipro 256MB (8 IC) PC2100	50
Visipro 256MB (16 IC) PC2100	Call
Visipro 512MB PC-2100	94
Visipro 128MB (4 IC) PC-2700	29
Visipro 128MB (8 IC) PC-2700	53
Visipro 256MB (8 IC) PC2700	Call
Visipro 256MB (16 IC) PC2700	99
Visipro 512MB PC-2700	56
Visipro 256MB PC3200 (8IC)	102
Visipro 512MB PC3200	36
Visipro 64MB PC800	Call
Visipro 128MB PC800 (4IC)	105
Visipro 256MB PC800 (8IC)	

Nexus SDRAM PC-133 64MB	15.5
Nexus SDRAM PC-133 128MB	20.5
Nexus SDRAM PC-133 256MB	37
Nexus DDR PC-2100 128MB	23
Nexus DDR PC-2100 256MB	42.5
Nexus DDR PC-2700 256MB	44.5
Nexus DDR PC-2700 512MB	90

V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 64MB	16
V-Gen SDRAM PC-133 (4IC) 128MB	22
V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 128MB	31
V-Gen SDRAM PC-133 (8IC) 256MB	41
V-Gen SDRAM PC-133 (16IC) 256MB	61
V-Gen SDRAM PC-133 (16IC) 512MB	83
V-Gen DDR PC-2100 (8IC) 128MB	24
V-Gen DDR PC-2100 (8IC) 256MB	46
V-Gen DDR PC-2700 (8IC) 256MB	48
V-Gen DDR PC-2100 (16IC) 512MB	88
V-Gen DDR PC-2700 (16IC) 512MB	92
V-Gen DDR PC-3200 (8IC) 256MB	49
V-Gen DDR PC-3200 (16IC) 512MB	95
V-Gen RDRAM PC-800 128MB	51
V-Gen RDRAM PC-800 256MB	97

NCPRO 256MB DDR PC-3200	47
NCPRO 256MB DDR PC-2700	44
NCPRO 512MB DDR PC-2700	89
NCPRO 128MB DDR PC-2100	18
NCPRO 256MB DDR PC-2100	33

NCPRO Flash memory 32MB	16
NCPRO Flash memory 64MB	17.5
NCPRO Flash memory 128MB	29
NCPRO Flash memory 256MB	58.5

Visipro Flash Memory 64MB	24
Visipro Flash Memory 128MB	40
Visipro Flash Memory 256MB	68
Visipro Flash Memory 512MB	125

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 128MB	37
NCPRO pen drive 256MB	59.5
NCPRO pen drive 512MB	115
NCPRO pen drive 128MB USB2.0	44

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



Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm	53
ATA133, 2MB Cache, dual processor	
Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm	55
ATA133, 2MB Cache, dual processor	
Maxtor6E040L/6E040 40GB 7200rpm	65
ATA133, 2MB Cache, dual processor	
Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm	80
ATA133, 8MB Cache, dual processor	
Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm	88
ATA133, 8mb cache, dual processor	
Maxtor 6Y120L, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache	118

IKLAN BARIS

KURSUS

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

DIKLAT JARINGAN 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 Bljr 5 Dri 2-5 Hari
 Teknisi 1. Komp+Mobo+Copy Bios 70Rb 2. Moni-
 tor 70Rb Software 3. Prog. VB.v6 65Rb 4.SPSS
 V.11 95Rb.Sabtu-Ahad Tek.LAN+PC Cloning 60Rb.
 JI.Akses UI Dkt Gd.E Gunadama Kelapa Dua Depok
 Tlp.021-920-2459

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

LAIN-LAIN

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

WWW.RAJANOTEBOOK.COM
 (021)5689393 - 08129283447
 Pusat Notebook Bekas Berkualitas
 Ready Stok Setiap Hari
 Tersedia IBM, Toshiba dan Dell

NGIN JAGO BIKIN WEB? gunakan CD SmartPHP, solusi
 lengkap belajar sendiri bikin website dinamis,
 GRATIS untuk 100 member awal yg bergabung.
 Dapatkan pula penghasilan jutaan/bulan. Visit
<http://peluang.earthweb.biz> (0811831835-Harris)

Gratis...! 3 CD Linux & Panduan
 Visual " Menggunakan Linux"
 Semudah Menggunakan Windows.
 PC LINUX - 0813 1065 0590 http://
pclinux.2ya.com/

SHORT COURSE
 a MAYA
 b 3DMAX DESIGN INTERIOR & ARSITEKTURAL
 c 3DMAX MODELING & ANIMASI
 d 3DMAX KARAKTER
 e M DIREKTOR (PRESENTASI)
 INSTRUKTUR PENGARANG BUKU MAYA, 3DMAX, DIREKTOR & FLASH
 IR. SURYANTO & IR. BAYU AJI
SHORT COURSE PILIHAN
 1 M FLASH
 2 M DREMEAYER
 3 ADOBE PHOTOSHOP
 4 ADOBE ILLUSTRATOR
 5 ADOBE INDESIGN DLL
ITEC TRIMITSA
 JL. DEWI SARTIKA 4 A JAKTIM
 PH. 8011386/88, 8016698
 FAX. 8011387 EMAIL:TRIMITSA@PLASA.COM

WORKSHOP 1 HARI
 VIDEO EDITING DG PINACLE
 PRATEK
 HANDYCAM, DIKTAT & CD HASIL KARYA
 TGL 31 AGUSTUS
 JAM 09.00-16.00
 PRAKTEK HENDYCAM, CEPTURE,EDIT dll

PROG 1 TH MATERI
 OFFICE +ACCES,TEKNISI PC & LAN, D GRAFFIS I & II
 WEB DESIGN, VIDEO EDITING, ANIMASI

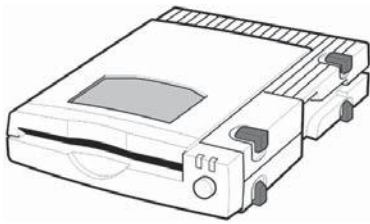
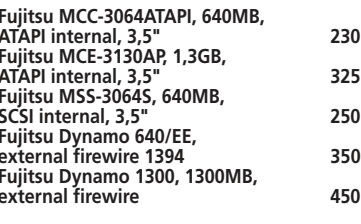
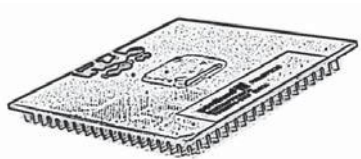
PROG. REGULER
 1 OFFICE + ACCES/COREL
 2 D. GRAFFIS
 PHAKER 7.0, FHAND MX, COREL11
 OMNIPAGE, PHOTOSHOP 7.0
 3 D. GRAFFIS II
 ILLUSTRATOR 10, INDESIGN 2.0, QUAK EXPRESS
 4 WEB DESIGN
 FLASH MX, FIREWORK MX, DREMEAYER MX
 5 PHOTOGRAPY DIGITAL
 PHOTOSHOP, ULEAD PHOTOEXPRES.
 FLIP ALBUM
 6 VIDEO EDITING
 ADOBE PRIMARE 6.5
 7 TEKNISI PC & LAN
 8 TEKNISI MONITOR
 9 AUTOCAD 2D/3D
 10 SAP. 2000, PRIMAVERA

PROFESI-PROFESI GAJI TINGGI BIDANG KOMPUTER/I.T.
 90% perusahaan / bisnis melibatkan IT, siapkah Anda.....? Apapun gelar Kesarjanaan Anda...
 Ikuti pelatihan I.T / Komputer pada kami
 dengan SISTEM PAKET TERPADU yang HANYA SATU-SATUNYA di INDONESIA.
16 Paket Profesi Pilihan:
 ORACLE SPECIALIST NETWORK/WEB ENGINEER JAVA SPECIALIST
 SYSTEM ANALYST AUTOCAD SPECIALIST ASP.net SPECIALIST
 PROGRAMMER for DATABASE GRAPHIC DESIGNER MULTIMEDIA SPECIALIST
 PROJECT MANAGEMENT TECHNICAL SUPPORT for EDP COMPUTER for EXECUTIVE CISCO ENGINEER
SUKSES KAMI:
 ABN-AMRO BANK, TNT, GARUDA INDONESIA, INDOSAT, DEPT. KIMPRASWIL, DEPT. KEHUTANAN, ASTRA ISUZU, LPPM, TELKOM, SIEMENS IND., dll
Per 6 OKT'03 Berlaku Biaya Baru
TERBUKTI 85% LULUSAN KAMI CEPAT KERJA....!!!
 (KAMI JUGA MELAYANI PELATIHAN UNTUK PERUSAHAAN DI SELURUH INDONESIA)
 INDOSOLID Perkantoran ATRIUM SENEN Blok C-16 Jakarta 10410 Telp. 021-3518150/4224120/3500335
<http://www.TRAINING2007.com> <http://www.INDOSOLID.com>

Cisco Training-CCNA
Keuntungan yang anda peroleh:
☒ 1 Peserta= 1 router (tidak giliran)
☒ 60 jam untuk mencoba banyak skenario lab
☒ Inst. Cisco Certified Academy Instructor
☒ Latihan soal ujian terbaru
☒ Akses internet gratis
☒ Buku Cisco Press + sertifikat
☒ Harga bersaing **Rp. 3.000.000** untuk semua kelebihan ini
Ada Kelas Intensif/Malam/Sabtu/Minggu
Pronet Computer Training
 Jl. Pluit Karang Cantik Y3T no. 4, Seberang A&W rest., Jakarta 14450
 ☎ (021) 669-2527, 6669-2761

P2M - JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA
Kesempatan Terakhir Kuliah di UI Untuk Lulusan SMU - SMK - STM PROGRAM PROFESI 1 TAHUN Tahun Ajaran 2003 - 2004
BIDANG PEMINATAN PROFESI :
 1. IT (Information Technology)
 Peminatan : Web Master, Programmer, Network Administrator
 2. Mekanik Mesin Otomotif
 Biaya Formulir : Rp. 20.000,-
 Biaya Seleksi : Rp. 50.000,-
 (Ujian Seleksi : Senin, 1 September 2003)
 Waktu Kuliah : Kelas Pagi dan Kelas Malam
 Tempat Kuliah : Gd. P2M Teknik Mesin FTUI (UI Salemba)
 Mulai Kuliah : 8 September 2003
INFORMASI & PENDAFTARAN : Gedung P2M Teknik Mesin FTUI
 Jl. Salemba Raya 4, Jakarta - 10430, Telp. : 3149720. Fax. : 3144660
 E-mail : p2minfo@indosat.net.id; www.p2mmesin.com

META-BUANA
 Jl. Raya Pasar Minggu No. 39 A JakSel
 Gd. ILP Pancoran Telp. 79198781 - 79198650
PROGRAM PROFESI 1 TAHUN
 METAcom didirikan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan komputer bagi pelajar, mahasiswa, profesional, masyarakat umum.
WEB DESIGN MULTIMEDIA
 - Intro Komputer, DOS, Sistem Operasi Windows XP - MS Office 2000, -
 Pengenalan Internet - Program Desktop Publishing (Materi : CDraw 11, Pshop 7.0, dll) - Program Web Design (Materi : HTML, Frontpage, DWeaver, dll) - Web Programming (Materi : Javascript, dll) - Animasi Web (Materi : Flash 5, Swish, dll) - Instalasi LAN - Trouble - Shooting
ANIMASI & DATABASE PROGRAMMING
 - Intro Komputer, DOS - Internet - MS Office 2000 - Sistem Operasi Windows XP
 - Perangkat Data Elektronik - Programming Visual (Materi : Visual Basic & Visual Foxpro) - Programming Animasi - Programming Database (Materi : Clipper, My Sql) - Instalasi LAN - Trouble Shooting
FASILITAS : - Kelas Full AC - Pentium III & IV - Konsultasi Gratis - Parkir Luas
KEUNGGULAN : - Teori 40% Praktek 60% - Pengajar berpengalaman
Pendaftaran : Gel. I Tanggal 25 Ags s/d 6 Sept 2003 Rp. 3.500.000,- *
 Gel. II Tanggal 7 Sept s/d 20 Sept 2003 Rp. 4.000.000,- *
 Masuk tanggal 22 Sept 2003.
 * Belum termasuk biaya pendaftaran, jaket, modul, sertifikat

Seagate Barracuda 7200.7 80GB ATA100	80		EXTERNAL DRIVE		MAGNETIC OPTICAL DRIVE	Fujitsu MCC-3064ATAPI, 640MB, ATAPI internal, 3,5"	230	Intel Celeron 1,7GHz, c/128	64	Abit GF2 MX200, AGP 4X, 32MB SDRAM	49
Seagate Barracuda 7200.7 120GB ATA V/100	108					Fujitsu MCE-3130AP, 1,3GB, ATAPI internal, 3,5"	325	Intel Celeron 1,8GHz, c/128	73		
Seagate Barracuda 7200.7 Plus 160GB ATA V/100 (8MB cache)	165					Fujitsu M55-3064S, 640MB, SCSI internal, 3,5"	250	Intel Xeon Pentium-4 1,8GHz 512KB cache L2, MPGA	194	PixelView GF4 Ti4200-8x, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz, 128MB DDR, TV-out & Video In, DVI Port	160
Seagate Barracuda SATA 80GB, ATA100	125					Fujitsu Dynamo 640/EE, external firewire 1394	350	Intel Xeon Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, MPGA	239	PixelView GF4 Ti4200-8x/64, AGP 8x, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz 64MB DDR, TV-out	130
Seagate Barracuda SATA 120GB, ATA100	143					Fujitsu Dynamo 1300, 1300MB, external firewire	450	Intel Xeon Pentium-4 3,06 512KB cache L2, 533MHz	756	PixelView GF4 MX440-8x, GPU 250MHz, 128MB DDR 5ns, RAM Clock 400MHz, TV out, video in, DVI	85
Maxtor 2F020J/L, 20GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	52		PROSESOR			Coolermaster HAC-V81 (X-Dream)	21	HEATSINK FAN		PixelView GF4 MX440-8x/64, GPU 250, 64MB DDR 5ns, RAM clock 400MHz TV-out,in, DVI	55
Maxtor 2F030J/L, 30GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	54					Coolermaster HSC-V83	30			PixelView GF4 MX440SE/DDR, GPU 250MHz, 64MB DDR 4ns, TV out	48
Maxtor 2F040J/L, 40GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	60					Coolermaster HHC-001	28			PixelView GF4 MX440SE/sd, GPU 250MHz, 64MB SDRAM, TV out	45
Maxtor 4R060J/4D060H, 60GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	Call					Coolermaster IHC-L71	32			PixelView FX5800, AGP8X, DDRII, VIVO, DVI	490
Maxtor 4D080H/4K080H, 80GB, ATA-100, 2MB cache	83					Zalman CNPS-2005	15			PixelView FX5600H, AGP8X, DDR 3,5ns, VIVO, DVI	205
Maxtor 4G120H, 120GB 5400rpm, ATA-100, 2MB cache	Call	Zalman CNPS-3000	18	Zalman CNPS3100 G	35	PixelView FX5600H, AGP8X, DDR 3,5ns, VIVO, DVI	205				
Maxtor 4G160H, 160GB, 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor	172	Zalman CNPS3100	24	Zalman CNPS5001 AL	19	PixelView FX5600H, AGP8X, DDR 3,5ns, VIVO, DVI	205				
Maxtor 6Y080MO, 80GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	130	Zalman CNPS5001 CU	26	Zalman CNPS5700D-CU	32	PixelView FX5600H, AGP8X, DDR 3,5ns, VIVO, DVI	185				
Maxtor 6Y120MO, 120GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	160	Zalman CNPS5700D-CU	42	Zalman CNPS 7000 CU	42	PixelView FX5200, AGP8X, 128MB DDR, TV OUT, DVI	98				
Maxtor 6Y160MO, 160GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	220	Athlon Xp 1800+ (Thoroughbred A)	48	Zalman CNPS 7000 ALCU	35						
Maxtor 6Y200MO, 200GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	275	Athlon XP 1900+ (Palomino)	48								
Western Digital WDC 5400rpm cache 2MB 20GB	53	Athlon Xp 2000+ (Thoroughbred A)	55								
Western Digital WDC 5400rpm cache 2MB 40GB	57	Athlon Xp 2100+ (Thoroughbred A)	58								
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 40GB	67	Athlon Xp 2200+ ((Thoroughbred A)	63								
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 40GB	79	AthlonXP 2400+ fan (Thoroughbred A)	75								
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 80GB	112	AthlonXP 2600+ (FSB333) + fan	90								
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 100GB	135	AthlonXP 2800+ (Barton FSB333)	182								
Western Digital WDC 7200rpm cache 2MB 120GB	160	AthlonXP 3000+ (Barton FSB333)	266								
Western Digital WDC 7200rpm cache 8MB 160GB	210										
Samsung HDD 20GB 5400rpm	56	Intel Pentium-4 1,6GHz)-423	126								
Samsung HDD 40GB 5400rpm	70	Intel Pentium-4 1,8GHz, box, 478	138								
		Intel Pentium-4 3,06GHz, box), 478	Call								
		Intel Pentium-4 1,8AGHz, 512KB cache L2, 478	Call								
		Intel Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, 478	Call								
		Intel Pentium-4 2,48GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	180								
		Intel Pentium-4 2,53GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	Call								
		Intel Pentium-4 2,66GHz, (512) FSB 533	211								
		Intel Pentium-4 2,8GHz (512) FSB 533	280								
		Intel Pentium-4 2,4GHz, 512KB, FSB800, 478	196								
		Intel Pentium-4 3.0GHz, 512KB, FSB800, 478	Call								
							</				

Nyatakan Imajinasimu

PEKAN KOMIK DAN ANIMASI NASIONAL 4
6 - 12 SEPTEMBER 2003, SOCEITET MILITER TAMAN BUDAYA JOGJA

Seminar Animasi
Minggu, 7 September 2003

Kontribusi
Rp 30.000,00

Workshop Animasi 3D

Animasi Forum

mki PCplus

VisiMedia College

Pameran Komik & Bazaar
6 - 12 September 2003

8/9/10/11/12 Sept 2003

Overview & Pengenalan Tools
Basic Modelling
Material & Mapping
Animation Techniques

Kontribusi
Rp 50.000,00

Lomba Komik Pentas Seni Festival Animasi
6 - 7 September 2003

Info: Dewi 0815 685 1752
Ticketbox: Wartel Kopma UGM,
Geronimo FM, Soceitot Militer (10.00 - 15.00)

WORKSHOP & SEMINAR MERAKIT PC
SMU LabSchool Jakarta - Tabloid Komputer PCplus

19, 20, 21 September 2003
Teater Kecil & Ruang MRC
SMP-SMU Labschool Jakarta

LABSCHOOL

PCplus

ASUS
The Art of Technology
www.astrindo.co.id

SEMINAR
19 Sept. 2003

LOMBA MERAKIT PC
21 Sept. 2003

WORKSHOP MERAKIT PC
20 Sept. 2003 (08.00 - 11.30)
20 Sept. 2003 (13.30 - 16.30)
21 Sept. 2003 (08.00 - 11.30)

BIAYA
Rp. 75.000,- (merakit PC)
Rp. 50.000,- (lomba merakit PC)
Rp. 10.000,- (seminar)

INFORMASI & PENDAFTARAN
• Wijaya Kusumah (0816.997831)
• Setio Broto (0812.9666140)
• Tina Amalia (0815.9927890)

WORKSHOP MERAKIT PC
Troubleshooting & Optimasi BIOS
Universitas Trisakti [16-18 September 2003]

Saya berminat mengikuti Workshop Merakit PC yang diselenggarakan Tabloid Komputer PCplus bersama Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti, dengan pilihan sesi sbb:

Tgl. 16 Sept. 2003 ☐ 8.00 s/d 12.00 ☐ 13.00 s/d 17.00

Tgl. 17 Sept. 2003 ☐ 8.00 s/d 12.00 ☐ 13.00 s/d 17.00

Tgl. 18 Sept. 2003 ☐ 8.00 s/d 12.00 ☐ 13.00 s/d 17.00

Pendaftaran : Kampus A Univ. Trisakti, Jl. Kyai Tapa, Grogol, Jakarta, Gd. F dan G
Biaya : Rp. 75.000,- (pelajar/mahasiswa/umum)
Pelaksanaan : Gelanggang Mahasiswa Kampus A, Univ. Trisakti

Kontak: Winantu: 0812.9327602, Dunga: 0812.8219453, Aldion: 0855.8892282 | Fasilitas: Sertifikat, Buku Panduan, Snack, dan Doorprize.

Nama : _____ / _____ tahun

No. KTP/SIM : _____

Pendidikan/Pekerjaan : _____

Alamat : _____

Telp./E-mail: _____ / _____

KUIS Panges, kawan si Ciplus bilang. "Hati-hati kalo kamu pake software bajakan, Plus, bisa kena tuntutan loh". "Masa' sih, memang ada undang-undangnya?", pikir si Ciplus. **"Tolong dong si Ciplus, sebutkan Undang Undang terbaru mengenai Hak Cipta, dan tanggal berapa mulai berlakunya?"** Tuliskan jawaban tersebut di sebelah kartu pos dengan mencantumkan **alamat yang jelas** dan sudah dibubuhi **Kupon Kuis asli** (di pojok kanan). Jangan menunda-nunda, karena jawaban sudah harus masuk ke meja Redaksi PCplus paling lambat tanggal **22 September 2003**. PCplus akan memberikan **5 buah kaos PCplus untuk 5 orang pemenang** yang menjawab dengan benar dan beruntung! Buruan!!!

Jawaban Kuis No. 137/III/2002: Abit, Asus, Aopen, Intel, Gigabyte, MSI, dll

Para pemenang tidak dibebani pungutan atau biaya apapun atas undian ini

Pemenang Kuis Edisi 137/III/2002: HADIAH SOUVENIR PCplus

- Arie Budiman**
Jati Pulo Jl. Z No.20 RT.006/08
Kec. Palmerah - Jakarta 11430
- Andy Kurniawan**
Jl. Pijer Podi No.25 Kel. Sempakata
P. Bulan - Medan 20131
- Sugiarto Lesmono**
Perumahan Tenggilis Jl. Rungkut Mejoyo
Selatan I/II 17 - Surabaya 60292
- A. Baso Harsul**
Jl. Kerukunan Timur I Blok H No. 80
Makassar 90245
- A.R. Yusuf L.**
Jl. Aromanis No.59 Blok Z Perumnas
Karang Tengah, Cianjur - Jawa Barat 43281

141

KUIS BERHADIAH SOUVENIR PCplus

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

Membasmi Worm Blaster

Minggu lalu, tepatnya tanggal 11 Agustus, ditemukan **worm** bernama **Blaster (W32.Blaster.Worm)** yang memanfaatkan celah keamanan RPC (Remote Procedure Call) DCOM (Distributed Component Object Model). **Worm** ini menyebar dengan cepat. Pada hari pertama pemunculannya, penyebaran **Blaster** sudah menempati urutan pertama.

RPC adalah suatu protokol yang dapat digunakan oleh suatu aplikasi untuk meminta "layanan" aplikasi lain dari PC lain yang berada di dalam satu jaringan. Sedangkan DCOM adalah *interface* yang digunakan untuk RPC. Celah pada DCOM ini memungkinkan penyusup untuk menginstal aplikasi, melihat, mengubah, serta menghapus data dan membuat *user account* baru.

Sistem yang menggunakan Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows NT atau Windows Server 2003 rentan terhadap serangan virus ini.

Namun jika sudah di-patch dengan *security update* dari *security bulletin* MS03-026 tertanggal 11 Agustus, **Blaster** tidak dapat menembus sistem. Sedangkan pengguna Windows 98, Windows 98 SE dan Windows ME pun bisa santai.

Untuk mencegah dan mengatasi **Blaster** menyerang PC, segera *update* atas *virus definition* antivirus yang ada. Symantec menyediakan **FixBlast** untuk memeriksa dan membasmi **Blaster**. Namun cara menjalankannya tidak bisa klik, jalan, lalu beres. Namun ada beberapa hal yang perlu dicek lebih dulu.

Akibat terserang **Blaster**, sistem tidak mampu melakukan koneksi ke Internet dan *restart* setiap beberapa menit sekali. Pada beberapa kasus, khususnya di Windows 2000 dan Windows XP, mengubah *setting* untuk RPC dapat mengatasi masalah ini. Langkah-langkah berikut ini adalah cara untuk mengubah *setting* RPC (jangan lupa



Gambar 1

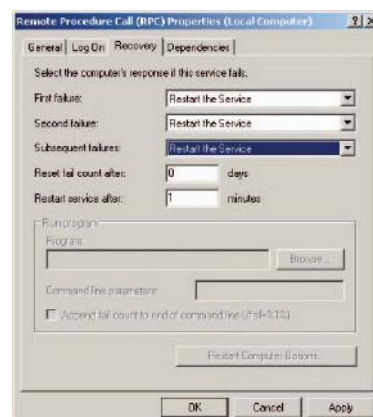
mengembalikan *setting* seperti semula setelah **Blaster** terbasmi):

- Klik [Start>Run]
- Ketik **services.msc /s**. Klik [OK] (lihat **Gambar 1**).
- Di bagian kanan *window* yang muncul, cari **Remote Procedure Call (RPC)** (lihat **Gambar 2**).



Gambar 2

- Klik kanan di situ, kemudian pilih [Properties].
- Pada *window* yang muncul klik tab [Recovery].
- Ubah isi menu *drop-down* untuk **First Failure**, **Second Failure**



Gambar 3

dan **Subsequent Failure** menjadi [Restart the Service] (lihat **Gambar 3**).

- Klik [Apply] lalu [OK].

Setelah PC terhubung ke Internet, *download* **FixBlast** (140KB) dari <http://securityresponse.symantec.com/avcenter/>

FixBlast.exe. Symantec menganjurkan agar **FixBlast** yang digunakan adalah

FixBlast yang langsung di-*download* dari situs mereka.

Sebelum **FixBlast** dijalankan,

fitur *system restore*

pada Windows XP

harus dimatikan,

karena Windows

mencegah suatu

aplikasi lain

mengubah *system*

restore. Setelah

system restore

dimatikan, baru

jalankan **FixBlast** (lihat **Gambar 4**).

Klik tombol [Start] untuk memulai

proses *scanning*.

Ketika **FixBlast** sedang

melakukan *scanning* dan

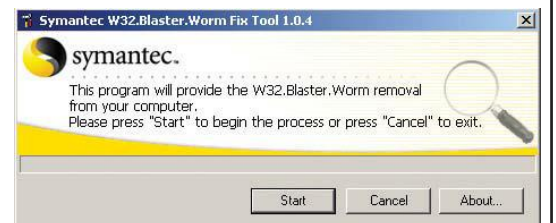
menemukan **Blaster**, ada

kemungkinan muncul pesan bahwa

FixBlast tidak mampu me-*remove*

satu atau beberapa *file*. Untuk mengatasinya, matikan **FixBlast**. Matikan PC, dan tunggu selama 30 detik. Nyalakan kembali PC dan jalankan pada *safe mode*. Jalankan kembali **FixBlast**.

Setelah proses *scanning* selesai akan muncul berbagai informasi seperti jumlah total *file* yang di-*scan*, jumlah *file* yang dihapus, jumlah proses yang dilakukan oleh virus (*viral process*) yang dihentikan dan jumlah *registry* yang diperbaiki. *Restart* PC Anda dan jalankan secara normal. Untuk memastikan sistem sudah bersih dari **Blaster**, jalankan



Gambar 4

FixBlast sekali lagi. Kemudian kembalikan seluruh *setting* seperti sebelum instalasi **FixBlast**.

FixBlast yang di-*download* pada tanggal 14 Agustus adalah versi 1.0.4 yang sudah mampu membasmi W32.Blaster.C.Worm, versi **Blaster** terbaru. **PC+**

GTC®

PRIMERA



HD 786 G



TD 770A

PT. GALVA TECHNOLOGIES CORPORATION. KANTOR PUSAT: Jl. Hayam Wuruk No.27 Jakarta 10120 Telp.: (62-21) 3456650; Fax: (62-21)3501211 SERVICE CENTER: JAKARTA: Komplek Gading Bukit Indah Blok G 24-25, Jl. Bukit Gading Raya, Kelapa Gading Permai, Jakarta 14240; PO Box 2713 Jakarta 10001. Telp.: (62-21) 4513940, 45840256; Fax: (62-21) 45840249; e-mail: gtc_monitor@galva.co.id ; web site: <http://www.gtc.co.id> SURABAYA: Jl. Raya Dharmasada Indah Blok C-5/45 Surabaya 60115 Telp.: (031) 5997881, 5997351, 5937701 Fax: (031) 5945808. BALI: Jl. Pandu No.2, Tanjung Bungkak Denpasar 80235 Telp.: (0361) 225552, 238383 Fax: (0361) 238958. YOGYAKARTA: Jl. Yos Sudarso No.19 Yogyakarta 55224 Telp.: (0274) 512064, 522006 Fax: (0274) 522038.