POWERED BY PCMedia

Indonesia's Greatest Computer Newspaper

Edisi 02/2009 • 22 Januari-04 Februari 2009

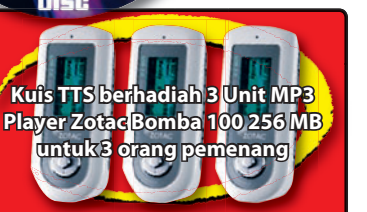
PC Mild

Rp10.000 (Jawa-Bali-Lampung) • Rp11.000 (Luar Jawa-Bali-Lampung)

PLUS CD!

Freeware, Patch, Calendar Tools, PCMAV 1.91 + Build3, Anti-virus + Definition

HADIRKAN KEMBALI GAME NINTENDO DI KOMPUTER



Kuis TTS berhadiah 3 Unit MP3 Player Zotac Bomba 100 256 MB untuk 3 orang pemenang

Sponsored by: Asiaraya Computronics

Verbatim Quad Interface Desktop

Harddisk Eksternal dengan Empat Pilihan interface

HP Mini 1000

Netbook dengan Keyboard Berukuran Lebih Besar

WhoCrashed

Freeware Penganalisa Crash

Ubuntu 8.10

Instalasi AVG Free Edition

Gigabyte GA-EP45-UD3P

Mendukung teknologi Ultra-Durable terbaru

Palit Radeon HD 4850 Sonic

Desain keseluruhan yang berbeda dengan reference

PC Mild

PEMIMPIN REDAKSI
Anton R. Pardede

SIDANG REDAKSI
Rully Novrianto (*Koord.*), Alexander P.H. Jularso, Denie Kristiadi, Sasongko R.A. Prabowo, Suherman, Supriyanto, Wawa Sundawa, Yanuar Ferdian

REDAKTUR SENIOR
Effendy Kho, Rusmanto Maryanto

KONTRIBUTOR
Basuki Rahmat, Bonafacius S. Ryanto, Gunung Sarjono, Lili, Muhammad Imansyah, Rini Asmara, Salman Faisal, Tri Haryati, Windra Swastika

PRA PRODUKSI & BAHASA
Arie Ishami (*Koord.*), Renny Fitriastuti

TATA LETAK & DESAIN
Dhany Sudharmanto (*Koord.*), Lely Yulaena, Mardiana

SEKRETARIAT REDAKSI
Evawani U. Putri

IKLAN & KOMERSIAL
Thomas H. Waskita (*Manajer*), Indran B. Sapto (*Account Executive*), Febriyanti (*Sekretariat*)

KEUANGAN
Deetje Monoarfa (*Manajer*), Albert Sulistyo, Ngafiv, Tety Winarni, Untung

PERSONALIA & UMUM
Ekawati (*Koord.*), Suhaedin, Supandi

PENERBIT
Mario Alisjahbana,
PT Dian Digital Media, Jakarta

MAU NGASIH UNDANGAN/MASUKAN/PERTANYAAN?
Gedung Warta Lt. 4
Jl. Kramat IV No. 11, Jakarta Pusat-10430
Telp: (021) 315-3731 ext. 127-131. Fax: (021) 315-3732
E-mail: pcmild@pcmedia.co.id

INGIN BERIKLAN/BEKERJA SAMA?
Gedung Warta Lt. 2
Jl. Kramat IV No. 11, Jakarta Pusat-10430
Telp: (021) 315-3731 ext. 105-107. Fax: (021) 315-3732
E-mail: iklan@pcmedia.co.id

INGIN MENJADI AGEN/MENCARI EDISI LAMA?
Sirkulasi Pinpoint Publications (DPKU)
Jl. Rawagirang No. 8, Kawasan Industri Pulogadung
Jakarta Timur - 13930
Telp: (021) 021- 46826816 - 70796499 Fax: (021) 4682-8919
E-mail: sirkulasi@pcmedia.co.id

PENCETAK
PT Dian Rakyat, Jakarta

PINPOINT PUBLICATIONS Tabloid PC Mild diterbitkan dwi-mingguan oleh Pinpoint Publications. Pinpoint Publications juga menerbitkan majalah komputer bulanan PC Media, majalah open-source & network bulanan InfoLINUX, Buku Mini PC Media dan Buku Mini InfoLINUX. Dilarang mereproduksi seluruh atau sebagian materi di media ini dalam bentuk dan dengan tujuan apapun. Pinpoint Publications tidak terafiliasi dengan perusahaan atau produk yang diuji coba di tabloid PC Mild. Seluruh staf tabloid PC Mild tidak memiliki investasi pada perusahaan atau produk yang diuji coba. Hasil uji coba produk yang dimuat di tabloid PC Mild tidak terkait dengan iklan atau hubungan bisnis perusahaan/produk tersebut dengan tabloid PC Mild. Kecuali disebutkan, uji coba dilakukan tabloid PC Mild pada produk dan layanan yang tersedia pada saat ini. *Pinpoint Publications menjunjung tinggi nilai integritas, untuk itu dalam menjalankan tugasnya seluruh staf kami tidak dibenarkan menerima atau meminta imbalan dalam bentuk apapun dari relasi/narasumber.*

PCMedia INFO LINUX PC Mild

Selamat Datang...Welcome...Huānyíng Guānglín...Yōkoso...Hwangyong-hamnida!

Anton R. Pardede
Group Chief Editor

■ Pembaca, masih ingatkah Anda dengan konsol video game keluaran Nintendo? Mungkin buat Anda yang duduk di bangku SD sekitar akhir 80-an, sempat mencoba atau memiliki konsol dari Nintendo tersebut. Sekarang setelah zamannya PlayStation, Xbox, dan PC, konsol tersebut sepertinya sudah dilupakan. Sebagai menu utama kali ini, *PC Mild* ingin mengajak Anda bernostalgia sebentar dengan konsol-konsol keluaran Nintendo yang sempat *booming* di masa lalu. Bagaimana caranya? Tentu dengan menggunakan emulator yang tersedia secara gratis di Internet. Silakan baca halaman 26 untuk mengetahuinya lebih lanjut.

Kembali ke masa kini, tahun 2009 atau tahun kerbau, menurut kepercayaan etnis Tionghoa, sudah kita masuki. Dan biasanya di awal tahun, yang selalu dicari oleh semua orang adalah kalender. *Nah,* daripada Anda harus mencari-cari atau membeli kalender, kenapa tidak membuat sendiri? Bahkan membuat kalender sendiri lebih asyik, dan bisa lebih *keren*. Oleh karena itu, di bonus CD *PC Mild* kali ini kami menyertakan berbagai *freeware* yang berkaitan dengan kalender.

Berkaitan dengan tahun baru Imlek, *PC Mild* ingin mengucapkan *Gong Xi Fa Cai* bagi pembaca yang merayakannya! Semoga keberuntungan menyertai kita di tahun ini.

Anton R. Pardede

Komputer Masalah Setelah Scan

PC dan *laptop* setelah aku *scan* antivirus dan CCleaner dalam keadaan sistem *restore off*, entah kenapa kedua-duanya tidak muncul di tampilan *desktop*, *icon,* dan *starmenu taskbar* juga hilang di PC, tidak bisa ke semua fasilitas *safemode*. Sedangkan untuk laptop bisa masuk ke safemode, kedua-duanya hanya ada tampilan *wallpaper*-nya saja.

Dedi Ogiena via e-mail

Mungkin ada file penting Windows atau komponen registry yang turut terhapus saat Anda melakukan proses bersih-bersih itu. Jika bisa masuk ke safe mode, coba kembalikan ke keadaan semula melalui fasilitas System Restore.

IPv6

1. Bagaimana cara men-*setting* jaringan menggunakan IPV6?
2. Apakah kelebihan dari jaringan yang menggunakan IPV6, dibandingkan menggunakan IPV4? Dan lebih aman yang mana, jika dipakai di Wi-Fi?
3. Tolong *PC Mild* membahas juga tentang membangun sebuah jaringan WiFi?

Mivtahul via e-mail

1-2. Tentu jawaban pertanyaan itu semua tidak mungkin kami tampilkan di sini. Namun Anda bisa membacanya lebih lanjut di http://tinyurl.com/yv98tk atau http://tinyurl.com/9nnvqw.
3. Sebenarnya sudah pernah ditulis di edisi 21/2005. Tapi mungkin akan kami coba lagi.

Cari Laptop Bekas

Di mana *yah,* mencari laptop murah *second*, tapi masih OK?

Ade Syafei via e-mail

Coba Anda jalan-jalan dan telusuri Mangga Dua Mall, terutama lantai 4 dan 5.

Seputar Antivirus

1. Di mana saya bisa mendapatkan antivirus NOD32?
2. Ketika PCMAV 1.7 selesai di-*copy* dari CD ke komputer, file RTP-nya tidak bisa dijalankan. Hanya muncul pesan bahwa file tersebut rusak karena virus, padahal baru selesai di-scan memakai PCMAV yg terdapat pada CD, dan tidak ditemukan virus.
3. Di mana saya bisa membeli *headphone wireless* yang OK?

Anonimus via e-mail

1. Versi trial-nya bisa didapat di www.eset.com/download/. Untuk versi full dan original, coba lihat di www.softwareasli.com.
2. Kemungkinan file PCMAV terinfeksi oleh virus yang belum dikenal. Coba integrasikan PCMAV dengan ClamAV, dan lakukan scan ulang
3. Bisa dicari di toko-toko elektronik seputaran Glodok. Atau kalau mau lewat online, silakan cek www.fastncheap.com.

Virtual Server

Adakah software khusus (*freeware* kalau bisa) untuk mem-*preview webpage* yang saya buat, seperti virtual *server*?

Andita Kaesar Fahmi via e-mail

Anda bisa menggunakan WampServer, panduannya bisa dilihat di http://tinyurl.com/4dn8fa.

Pilih PSU

Saya melihat-lihat PSU, yang di situs resminya mengatakan mendukung SLI. Tetapi di situs resmi *ati.amd.com/certifiedPsu,* disebutkan mendukung Crossfire. Saya ingin bertanya, jika membeli produk yang mendukung SLI tapi saya memakai Crossfire, apa tidak menjadi masalah?

David Hasan via e-mail

Tidak masalah, yang penting PSU tersebut memang didesain untuk dukungan multi-VGA.

Cari Screen Saver

PC Mild, tolong jawab dua pertanyaan saya ini:
1. Antivirus apa yang paling bagus saat ini, dan *free*?
2. Apa ada alamat buat men-*download screen saver* gerak yang free, tapi instalasinya tidak harus *online*?

Ilyas Alayssalam via e-mail

1. Untuk menghalau virus lokal, PCMAV tentu paling bagus. Untuk antivirus luar, semuanya bagus selama rajin di-update. Untuk rekomendasi, Anda bisa lihat www.av-comparatives.org.
2. Coba cari di http://tinyurl.com/8m9l3h.

Update McAfee

1. Saya mempunyai antivirus McAfee Total Protection 2008. Bagaimana cara *update* manualnya? Saya sudah pernah mencoba men-download Sdat.exe dari McAfee-nya, setelah selesai download, saya klik 2x kali, tetapi tidak jalan. Mohon petunjuknya?
2. Bagaimana jika di tabloid *PC Mild* ditambahkan harga-harga *power supply*?

Natanael via e-mail

1. Karena kami tidak memiliki programnya, coba baca Help-nya. Biasanya mereka menyertakan langkah-langkahnya.
2. Jika tempatnya mencukupi, akan kami usahakan.

VGA Eksternal

Apakah *notebook* saya bisa dipasang VGA card eksternal? Saya pernah membuka suatu *blog*, di situ dibahas soal penambahan VGA card eksternal yang bisa lewat USB, layaknya harddisk portabel. Apa benar informasi tersebut?

Primadana via e-mail

Benar. Salah satu produk yang pernah mampir ke lab kami adalah ASUS XG Station. Tapi ada baiknya Anda memeriksa dulu kompatibilitasnya dengan notebook Anda, sebelum membelinya.

Chipset

Saat membongkar casing desktop atau laptop, kita dapat melihat sederet chip yang bertengger di atas motherboard. Sederet chip tersebut disebut chipset (terdiri dari kata chip dan set, yang berarti satu set chip). Kali ini kita akan berkenalan dengan chipset tersebut, apa saja yang dilakukannya, dan apa pengaruhnya terhadap kinerja komputer.

■ Pada generasi awal PC, motherboard menggunakan banyak *integrated circuit* (IC) yang menjalankan masing-masing fungsi khusus. Hal ini menyebabkan banyak sekali *chip* untuk membentuk rangkaian elektronik (*circuitry*) agar komputer dapat bekerja. Seiring berjalannya waktu, beberapa produsen chip mulai mengintegrasikan beberapa IC ke dalam sebuah chip yang lebih besar.

Alih-alih memerlukan puluhan chip kecil, sebuah motherboard sekarang dapat dibangun menggunakan hanya setengah lusin chip besar. Proses pengintegrasian ini terus berlangsung, dan sekitar pertengahan 1990-an, sebuah motherboard sudah dapat dibangun dengan hanya dua bahkan satu chip besar.

Teknologi terus berkembang, dan melahirkan PCI bus yang masih digunakan hingga saat ini. Sebuah konsep baru yang memanfaatkan PCI bus dapat digunakan untuk pertama kalinya, yakni penggunaan jembatan (*bridge*). Sebuah motherboard biasanya memiliki dua chip besar: *north bridge* dan *south bridge*. Namun, beberapa produsen chip dapat mengintegrasikan north dan south bridge dalam satu chip; dalam hal ini motherboard hanya menggunakan satu IC besar!

North Bridge

■ Chip north bridge, disebut juga MCH (*Memory Controller Hub*), yang terhubung langsung ke processor, dan pada dasarnya memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut:

- *Memory controller* (kecuali untuk *socket* 754, 939, dan 940 baca *PC Mild* 25/2008 tentang Dual Channel).
- AGP *bus* controller (bila ada).
- PCI Express x16 controller (bila ada).
- *Interface* untuk transfer data dengan south bridge.

Beberapa chip north bridge juga mengendalikan jalur PCI Express x1. Pada chipset PCI Express lainnya, chipset south bridge yang mengendalikan jalur PCI Express x1. Dalam artikel ini, kita mengasumsikan bahwa south bridge adalah komponen yang bertanggung jawab mengendalikan jalur PCI Express x1, namun perlu diingat bahwa hal ini dapat bervariasi sesuai dengan model chipset.

Seperti yang telah kita ketahui, processor tidak langsung mengakses memory atau video card, melainkan north bridge yang mengakses perangkat tersebut. Karena itu, chip north bridge memiliki peran utama dalam kinerja komputer. Tinggi rendahnya kinerja komputer sangat bergantung pada chip north bridge yang tertancap di atasnya.

Itulah mengapa dua motherboard dengan processor yang sama bisa memiliki kinerja yang berbeda. Keterangan di atas juga menjelaskan, mengapa tidak terdapat perbedaan kinerja motherboard yang menggunakan processor Athlon 64 (dengan memory controller yang tertanam di dalamnya).

Karena memory controller terdapat pada north bridge, maka chip inilah yang membatasi jenis dan kapasitas maksimal memory yang bisa Anda miliki dalam sebuah sistem (pada Athlon 64, processor yang menentukan batas ini). Sementara itu, koneksi antara north dan south bridge dilakukan melalui bus (pada mulanya menggunakan PCI bus, namun kemudian diganti dengan bus khusus).

South Bridge

■ Chip south bridge, disebut juga ICH (*I/O Controller Hub*) terhubung dengan north bridge, dan bertanggung jawab mengendalikan perangkat I/dan perangkat *on-board* lainnya, seperti:

- *Port hard disk* (port Paralel dan Serial ATA).
- Port USB.
- Audio on-board (jika south bridge memiliki *audio controller built-in*, dibutuhkan chip eksternal bernama *codec* untuk beroperasi).
- LAN on-board (jika south bridge memiliki *network controller built-in*, dibutuhkan chip eksternal bernama *phy* (fisik) untuk beroperasi).
- PCI bus.
- Jalur PCI Express (bila ada).
- *Real time clock* (RTC).
- CMOS memory.
- Perangkat *legacy*, seperti *interrupt controller* dan DMA *controller*.

South bridge juga terhubung dengan dua chips lainnya yang terdapat pada motherboard: chip ROM yang lebih dikenal sebagai BIOS, dan chip Super I/O yang bertanggung jawab mengendalikan perangkat legacy seperti port Serial dan Paralel, serta *floppy disk drive*. Karena south bridge memiliki pengaruh pada kinerja harddisk drive, komponen ini tidak begitu menentukan tinggi rendahnya kinerja komputer sebagaimana north bridge.

Sebenarnya, south bridge lebih berurusan dengan fitur motherboard, ketimbang kinerja. South bridge adalah komponen yang menentukan jumlah (dan kecepatan) port USB, jumlah dan tipe (regular ATA atau serial ATA) port hard disk drive yang dimiliki oleh motherboard. *MI*

Informasi Lebih Lanjut

- *http://computer.howstuffworks.com/motherboard.htm*
- *http://en.wikipedia.org/wiki/Chipset*

Inilah Definisinya!

FTP

Atau File Transfer Protocol adalah sebuah protokol Internet yang berjalan di dalam lapisan aplikasi yang merupakan standar untuk pentransferan berkas (file) komputer antarmesin-mesin dalam sebuah internetwork. FTP merupakan salah satu protokol Internet yang paling awal dikembangkan, dan masih digunakan hingga saat ini untuk melakukan download, dan upload berkas-berkas komputer antara klien FTP dan server FTP. Sebuah Klien FTP merupakan aplikasi yang dapat mengeluarkan perintah-perintah FTP ke sebuah server FTP, sementara server FTP adalah sebuah Windows Service atau daemon yang berjalan di atas sebuah komputer yang merespons perintah-perintah dari sebuah klien FTP.

Java

Bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer, termasuk telepon genggam. Dikembangkan oleh Sun Microsystems, dan diterbitkan tahun 1995. Bahasa pemrograman Java pertama lahir dari The Green Project, yang berjalan selama 18 bulan, dari awal tahun 1991 hingga musim panas 1992. Proyek tersebut belum menggunakan versi yang dinamakan Oak. Proyek ini dimotori oleh Patrick Naughton, Mike Sheridan, James Gosling dan Bill Joy, beserta sembilan pemrogram lainnya dari Sun Microsystems.

Torrent

Perangkat lunak yang memungkinkan pengguna komputer mendistribusikan sebuah dokumen ke pengguna yang lainnya melalui internet. Program ini dikembangkan oleh Bram Cohen dengan menggunakan bahasa program Python, dan diperkenalkan pada konferensi CodeCon di tahun 2002. Lisensi program ini, sejak versi keempat, tunduk pada BitTorrent Open Source License yang merupakan modifikasi dari Jabber Open Source License.

Sun Perkenalkan JavaFX 1.0

Sun Microsystems memperkenalkan salah satu kemajuan dalam platform **Java** dengan merilis JavaFX 1.0, platform baru yang menggabungkan bentuk dan fungsi dalam membangun Rich Internet Applications (RIA) dengan media dan konten yang lengkap untuk browser web dan *desktop*.

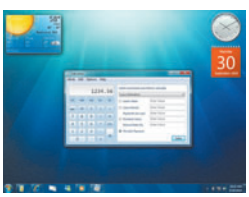
Peluncuran ini menunjukkan pengembangan software Java yang semakin luas hingga menjangkau ke berbagai kebutuhan pengembang web, pembuat konten dan disainer visual, sekaligus juga menandai inovasi besar platform Java memperluas kemampuan yang mencakup aplikasi yang beraneka ragam untuk segala aspek kehidupan, baik dari desktop dan browser hingga perangkat telepon seluler dan televisi. Para pengembang dapat men-*download* JavaFX 1.0 di *www.javafx.com*. Di antara banyaknya inovasi JavaFX, terdapat platform Java yang menggunakan fitur Drag-to-Install, yang memungkinkan para pengguna awam dapat dengan mudah melakukan drag-and-drop aplikasi JavaFX dari browser mereka ke dalam desktop.

Pengguna kini akan dapat memindahkan applets yang berjalan di browser secara langsung ke desktop mereka sehingga dapat memberikan cara yang paling mudah bagi konsumen dalam menginstal aplikasi Internet dan konten. Fasilitas Video JavaFX merupakan fitur baru, software JavaFX 1.0 memperkenalkan kemampuan platform lintas video yang lengkap, menggunakan *codec* video dari On2 Technologies. *DK*

Diperuntukkan bagi pengguna desktop berbasis Java

Windows 7 Beta Telah Hadir

Microsoft akhirnya membuka selubung sistem operasi terbaru mereka, Windows 7 . Windows 7 versi *beta* ini mempunyai fitur lengkap, dan hanya dapat digunakan sampai dengan tanggal 1 Agustus 2009. Microsoft sebelumnya sempat menunda peluncurkan sistem operasi Windows 7 versi beta lantaran *server*-nya kelebihan beban, akibat banyaknya pengguna yang ingin mencicipi Windows terbaru racikan Microsoft tersebut. Akibatnya, publik tak bisa men-download sistem operasi pengganti Windows Vista itu.



Menurut *blog* resmi Windows 7, lantaran tingginya lalu-lintas pengguna yang tertarik pada Windows 7 beta, Microsoft akan menambah infrastruktur pendukung sebelum meluncurkan versi beta-nya ke publik. Namun untuk saat ini, download diklaim sudah bisa dilakukan kembali *via* situs resmi Microsoft. Rencananya, pada akhir tahun ini Windows 7 yang final akan diluncurkan secara luas ke publik.

Lebih jauh lagi, pada Windows 7 versi beta ini, Microsoft memutuskan untuk tidak membatasi download sistem operasi terbarunya. Dalam arti, walaupun telah melampaui 2.5 juta download, Windows 7 masih dapat didownload sepuasnya. Pengguna dapat menguji coba, dan mendownload sebanyak apapun yang mereka inginkan.

Info: www.dailytech.com

Download bebas tanpa batasan

WMP dalam Bahaya

Microsoft menolak mentah-mentah pendapat peneliti keamanan Laurent Gaffi yang mengklaim telah menemukan sebuah celah pada Windows Media Player 9, 10, dan 11, yang dapat menyebabkan *remote code execution*, penyebab hadirnya komputer zombi. Microsoft berpendapat celah pada WMP "bukan ancaman keamanan", tapi sayangnya para peneliti keamanan mempunyai pendapat yang berbeda.

Pada tanggal 24 Desember 2008, Gaffi melaporkan terdapat sebuah celah pada WMP, dan mengirimkan informasi ini ke Bugtraq *mailing list*. Gaffi mengatakan celah berbahaya ini dapat dimanfaatkan oleh *hacker* dengan menggunakan file audio .wav, .snd atau .mid, ke komputer korban yang menggunakan OS Windows XP dan Vista. Gaffi juga menyertakan *proff-of-concept* penyerangan yang mampu mengeksekusi komputer korban dari jauh. Klaim Gaffi dengan cepat ditanggapi dengan dingin oleh Microsoft yang mengatakan bahwa tidak terdapat celah pada WMP. Itu hanya masalah realibilitas.

Tapi banyak peneliti keamanan yang tidak sependapat dengan Microsoft. April tahun lalu, para peneliti keamanan menemukan celah berbahaya pada sistem operasi Windows, dan Microsoft menganggapnya bukan celah berbahaya. Tapi ternyata tiga minggu kemudian, Microsoft mengeluarkan pernyataan mengenai celah sistem operasi ke publik.

Info: www.dailytech.com

Celah berbahaya di WMP

Intel vPro Jebol

Dua orang peneliti keamanan dari Polandia telah mengklaim berhasil meng-*crack* teknologi Intel vPro, khususnya bagian *trusted execution technology* (TXT) atau yang biasa dikenal dengan LaGrande. Masih belum banyak penjelasan yang didapat mengenai crack Intel vPro, tapi tim dari Polandia ini berjanji menjelaskannya pada konferensi Black Hat di Washington, Amerika Serikat nanti.

Menurut mereka, proses *hacking* Intel vPro membutuhkan dua tahap, dan penyerangan dilakukan untuk "melumpuhkan integritas software yang menggunakan *loader* berbasiskan TXT Intel". Tahap pertama penyerangan berbasiskan celah yang terdapat "beberapa sistem software Intel" yang belum diungkap. Kemudian tahap kedua memanfaatkan celah yang terdapat pada rilis terbaru TXT.

Para peneliti ini berkerja di perusahaan Invisible Things Lab, dan mengklaim telah menemukan lebih dari satu kelemahan yang dapat dimanfaatkan untuk penyerangan.

Saat ini, hanya sedikit ynag menggunakan TXT, jadi dampak merugikan bagi konsumen Intel masih sangat minim. Tapi tetap saja hacking Intel vPro membuat Intel gerah. vPro merupakan jalur kritis bagi Intel dalam jaringan komputer. Menurut informasi, Intel sedang bekerja sama dengan Invisible Things untuk memperbaiki celah pada vPro.

Info: www.arstechnica.com

vPro rawan di-hack

News in 60 Seconds

Hasil penelitian fisikawan dari Universitas Harvard, Alex Wissner-Gross, menyimpulkan setiap kali mesin pencarian Google bekerja, rata-rata menghasilkan 7 gram *karbon dioksida*. Emisi karbon ini dihitung dari konsumsi listrik yang dibutuhkan komputer pengguna hingga energi yang dihabiskan *data center* Google.

Apple telah menyetujui penjualan musik dari iTunes tanpa DRM. Sebelumnya, setiap musik yang di-*download* dari iTunes hanya diizinkan diputar di iTunes atau iPod. Namun perjanjian baru dengan Sony BMG, Universal, dan Warner Music, akan mengakhiri manajemen DRM yang tadinya dikuasai iTunes.

Axis mulai mengoperasikan BTS pertamanya yang menggunakan tenaga surya. Penggunaan BTS "hijau" ini dilakukan di Minas Barat, Riau. BTS ini tidak memiliki asupan tenaga listrik dari PLN, karena itu digunakan 44 panel *photovoltaic* untuk menghasilkan total 8 kW tenaga listrik di saat cuaca cerah.

OS keluaran Google, Android, tampaknya akan menjadi lawan Microsoft di pasar *netbook* pada tahun 2010 mendatang. Rumor tersebut kian kencang setelah dua pengembang, Daniel Hartmann dan Matthaus Krzykowski, mendemonstrasikan Android pada netbook Asus EeePC selama empat jam.

Cina akan menutup situs MSN, dan menilai MSN sama seperti situs lainnya yang memberi "jalan" pengakses Internet untuk membuka konten cabul. Situs MSN ini sendiri masuk dalam daftar yang ditutup, bersama 91 situs lainnya yang dianggap vulgar oleh pemerintah Cina.

Indonesia dinilai belum memerlukan pengadilan khusus *cyber*, seperti yang akan dilakukan Malaysia. Menurut Menkominfo Mohammad Nuh, falsafah Indonesia dan Malaysia berbeda. Lagipula undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronika (ITE) telah cukup memberikan landasan pada etika di dunia cyber, dan juga cyber law.

Apple Perkenalkan iLife '09

■ Apple memperkenalkan iLife '09, yang menampilkan fitur-fitur terbaru pada aplikasi iPhoto, iMovie dan GarageBand yang telah ditingkatkan, termasuk iDVD, serta versi terbaru dari iWeb. IPhoto '09 kini memiliki kemampuan untuk mengatur foto berdasarkan Events, dengan menambahkan Faces dan Places sebagai terobosan baru dalam mengatur foto-foto Anda secara lebih mudah.

iMovie '09 menambahkan kemampuan untuk membuat film dengan cepat, yang telah diperkenalkan pada aplikasi iMovie '08, dan menambahkan ketajaman yang diinginkan pengguna melalui fitur yang mudah digunakan seperti Precision Editor, stabilisasi video, fitur *drag-and-drop* yang telah ditingkatkan, dan peta travel animasi. GarageBand '09 memperkenalkan cara baru untuk membantu Anda belajar bermain piano dan gitar dengan 18 pelajaran dasar dan pilihan dari para artis ternama, seperti Sara Bareilles, John Fogerty, Norah Jones, dan Sting. iLife '09 tersedia dalam setiap pembelian Mac, dan tersedia seharga Rp. 1.149.000 untuk pengguna individu, dan Rp. 1.449.000 untuk paket keluarga.

iLife '09 mencakup iWeb '09 untuk *website authoring custom,* dan iDVD '09 untuk membuat DVD. iWeb '09 juga memiliki tambahan iWeb Widgets, seperti video dan foto iSight, *countdown timer*, video YouTube, dan RSS. Penerbit **FTP** baru yang terintegrasi memungkinkan Anda untuk menerbitkan website Anda ke layanan *hosting* manapun secara virtual dan memasukkannya ke website yang bisa ditambahkan secara otomatis ke profil Facebook Anda. *DK*

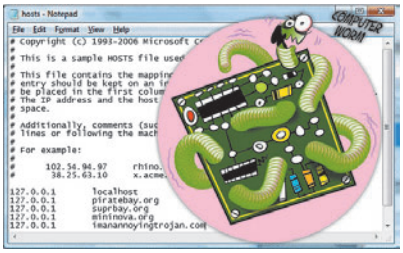
Aplikasi hiburan lengkap dari Apple

Trojan Hinggapi Pirate Bay

■ Trojan baru muncul di beberapa situs Torrent, salah satunya memblok akses ke situs The Pirate Bay dan Mininova. Trojan ini mengedit file *host* pada komputer Windows, dan mengalihkan situs BitTorrent ke *localhost*, membuat situs **Torrent** sulit untuk *load*.

Trojan ini (Troj/Qhost-AC) merupakan sebuah trojan unik, dan tidak menginstal *spyware* atau *malware*, tapi kerjanya hanya memblok akses ke situs BitTorrent populer. Sepertinya, trojan ini berasal dari sebuah *keygen* yang didapat dari software bajakan. Keygen tersebut bukannya menghasilkan kode bajakan, tapi malah memodifikasi file hosts komputer, kemudian mengalihkannya ke situs The Pirate Bay, Suprbay (Pirate Bay forum) dan Mininova.

Selain memblok situs ternama BitTorrent, ia juga menyebabkan banyak *popups,* dan bahkan memainkan file musik yang berbunyi "downloading is wrong". Beberapa pihak mencurigai penyebar trojan ini adalah MPAA, RIAA atau firma anti-pembajakan lain. Berita bagusnya adalah trojan ini mudah dibasmi, dengan cara membersihkan file hosts secara manual. *DK*



Trojan yang anti-pembajakan

Printer Gratis dari Datascrip

■ Datascrip menggelar kegiatan sosial dengan program *Corporate Social Responsibility* (CSR). Salah satu program yang sudah berjalan sejak tahun 2007 lalu adalah pemberian bantuan Canon Selphy Compact Photo Printer kepada fotografer keliling Ancol. Kegiatan ini merupakan suatu bentuk kepedulian perusahaan di bidang fotografi kepada para fotografer keliling.

Datascrip telah membantu fotografer keliling Ancol dengan memberikan Selphy printer. Bantuan awal produk printer sendiri diserahkan secara bertahap setiap tahunnya, dimana pemberian pertama dilakukan pada Juli 2007, menyusul kali keduanya dilakukan pada September 2008. Gelombang selanjutnya adalah pada Desember 2008.

Selain Selphy printer, rompi dan tas juga diberikan untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam bekerja. Konsistensi Datascrip dalam memberikan bantuan tidak hanya dari pemberian produk saja, namun pelatihan singkat pemakaian kamera digital, dan pencetakan kilat pun diberikan. *DK*

Kualitas foto para fotografer Ancol meningkat

digital alliance®

Nvidia GeForce DA Passat Series, Palit Mainboard support by DA.

GeForce GTX 260
896MB GDDR3 448bit
Unified Shaders : 216
Core Clock : 576MHZ
Memory Clock : 1998MHZ (999 x 2)

GeForce 9800GTX+
512MB GDDR3 256bit
Unified Shaders : 128
Core Clock : 745MHZ
Memory Clock : 2200MHZ (1100 x 2)

GeForce 9500GT
256MB GDDR3 128bit
Unified Shaders : 32
Core Clock : 550MHZ
Memory Clock : 1600MHZ (800 x 2)

N73PV
LGA775 based Core 2 Duo/Pentium D/ Pentium 4/ Celeron D with 533 / 800 / 1066/1333FSB
NVIDIA MCP73PV
2 x DDR2 240-pin DIMM slots support up to 4GB DDR2 800 memory module
Built in GeForce™ 7100 GPU
Realtek RTL8211B 100/1000 Gigabit Ethernet controller
Realtek ALC883 7.1 Channel HD Audio

N61S
* Socket AM2 for AMD AthlonTM 64FX/ 64X2/ 64, and Sempron
* Supports Hyper Transport Link up to 1GHz (2000MT/s)
NVIDIA MCP61S (GeForce™ 6100 and nForce 405)
2 x DDR2 240-pin DIMM slot support up to 2GB DDR2 800 memory module
Built in NVIDIA GeForce™ 6100 DX9 GPU
Realtek 8201 10/100 fast Ethernet PHYfceiver
Realtek 883 7.1 channel HD audio CODEC

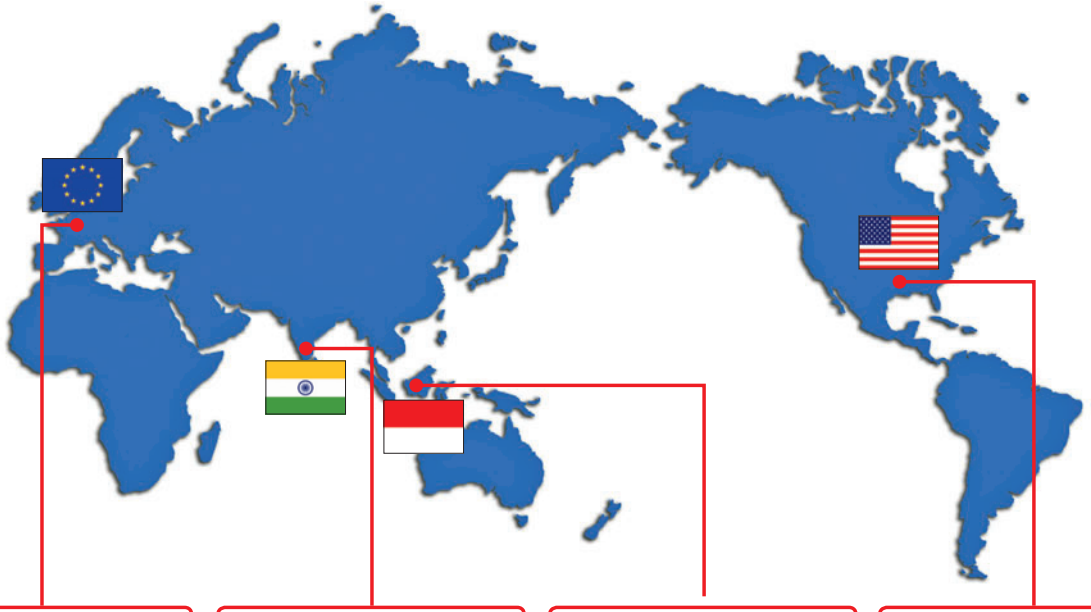
www.dagraphic.com

GET INTO THE REAL GRAPHIC

Digital Alliance Service Center
Jakarta : T. (62-21) 3000 5408
Surabaya : T. (62-31) 547 0621
Medan : T. (62-61) 455 5770
(62-61) 457 2010

Digital Alliance HQ
T. (62-21) 612 7712
F. (62-21) 625 8474
Email. info@dagraphic.com
Url. www.dagraphic.com

NVIDIA. da



Uni Eropa

Polisi Bebas Mengakses Komputer Siapa Saja

■ Konsul Uni Eropa baru-baru ini memberikan persetujuannya ke pihak kepolisian untuk melakukan *remote searching*. Melalui aksi ini, polisi diberikan kebebasan untuk mengakses komputer tersangka kejahatan secara remote.

Hal ini tentu saja mengkhawatirkan bagi publik dan para ahli keamanan. Karena menurut mereka ini adalah salah satu cara baru bagi pemerintah untuk mengendalikan penggunaan komputer. Dan itu dimulai dari kemampuan untuk mengakses komputer masyarakat tanpa sepengetahuan penggunanya, dan tanpa surat izin penggeledahan.

Aksi ini mungkin diambil setelah melihat perubahan metode yang dilakukan oleh pelaku kejahatan. Dulu, pelaku kejahatan memanfaatkan jaringan telepon tradisional. Tapi semenjak telpon mudah sekali untuk disadap, pelaku kriminal mulai beralih ke jaringan Internet. Dimana di Internet ia bisa melakukannya secara anonim melalui *e-mail*, pesan instan, dan aktivitas ber-Internet lainnya.

Info: dailytech.com

India

Penundaan Pemblokiran Ponsel tanpa IMEI

■ Setelah aksi serangan teroris di India, pemerintah India melalui Department of Telecom merencanakan untuk mematikan sekitar 25 juta ponsel yang tidak terdaftar atau tidak memiliki nomor IMEI (*International Mobile Equipment Identity*). Rencana yang tadinya akan dijalankan pada tanggal 6 Januari lalu, akhirnya ditunda untuk waktu yang tidak ditentukan.

IMEI adalah kombinasi 15 digit nomor unik yang tidak sama di setiap ponsel. IMEI dipakai untuk mengidentifikasi ponsel yang dipakai di jaringan GSM. Sedangkan ESN (*Electronic Serial Number*) dipakai di jaringan CDMA untuk tujuan yang sama.

Alasan yang membuat pemerintah India menginginkan agar ponsel tanpa IMEI dibabat habis adalah karena menurut penyelidikan yang dilakukan oleh pihak keamanan sana, para pelaku teror menggunakan ponsel-ponsel ini sebagai sarana komunikasi mereka. Ponsel-ponsel tanpa IMEI ini diperkirakan diimpor secara gelap dari RRC.

Info: economictimes.indiatimes.com

Indonesia

Larangan Pengiriman SMS Lintas Operator secara Gratis

■ Dirjen Postel, Basuki Yusuf Iskandar selaku Ketua Badan Regulasi Telekomunikasi Indonesia, telah mengirimkan surat kepada 12 penyelenggara telekomunikasi tentang larangan promosi tarif nol, dan pemberian bonus gratis untuk layanan SMS antaroperator.

Surat tersebut mengacu pada Peraturan Menkominfo tentang Tata Cara Penetapan Tarif Jasa Telekomunikasi yang Disalurkan Melalui Jaringan Bergerak Seluler.

Promosi dengan tarif nol hanya bisa dilakukan untuk transaksi layanan dalam satu penyelenggara telekomunikasi yang sama. Larangan ini diterapkan untuk mencegah terjadinya pengiriman *spamming* SMS ke penyelenggara telekomunikasi lain.

Alasan lain yang menjadi pertimbangan adalah implementasi Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat, dan faktor kenyamanan di sisi pengguna yang harus senantiasa dijaga oleh setiap penyelenggara telekomunikasi. Larangan tersebut efektif mulai berlaku mulai sejak tanggal 1 Januari 2009.

Info: www.postel.go.id

Amerika Serikat

Permintaan Penundaan Sistem TV Digital

■ Tanggal 17 Februari 2009 adalah tanggal yang paling diingat oleh warga AS saat ini. Karena di tanggal itulah sistem televisi di sana akan diubah dari analog menjadi digital. Stasiun TV di sana juga sudah berkali-kali mengingatkan agar pemirsanya mengganti TV analog-nya menjadi TV digital.

Tapi presiden terpilih AS yang baru, Barrack Obama dan timnya, memiliki pandangan yang berbeda tentang transisi ini. Dana 1,34 miliar *dollar* yang sudah disediakan pemerintah federal untuk penyediaan kupon *upgrade* TV senilai 40 dollar telah habis. Sedangkan masih banyak orang yang mengantri untuk mendapat kupon tersebut.

Tim Obama mengatakan, paket pemulihan ekonomi yang dijalankan oleh Obama memiliki dana tambahan untuk menambal kekurangan dana itu. Tapi mereka butuh waktu untuk menyalurkannya ke warga yang belum mendapat kupon. Menurut sebuah harian di AS, jika transisi 17 Februari itu benar-benar dilaksanakan, sekitar 115 juta rumah tangga di AS akan tidak bisa menonton TV.

Info: dailytech.com

Fast Fact

150 juta orang di seluruh dunia kini secara akif menggunakan Facebook. Analoginya, bila Facebook sebuah negara, maka ia menjadi negara berpenduduk terbanyak di urutan delapan. Hal ini disampaikan langsung oleh sang pendiri Facebook, Mark Zuckerberg, melalui *blog*-nya. *(blog.facebook.com)*

50 juta *blogger* diprediksi sudah dimiliki oleh negara tirai bambu Cina. Menurut Internet Society of China, melalui Internet berbagai pandangan, baik terhadap negara mereka sendiri atau dunia internasional, bisa disampaikan oleh warga Cina. Bahkan tak jarang seorang blogger memiliki lebih dari satu blog, sehingga angka 50 juta itu bisa saja terus meningkat. Hal ini tidak mengherankan, sebab Cina memang memiliki sekitar 290 juta pengguna Internet. *(xinhuanet.com/english/)*

35,7 juta data berhasil dijebol, dan sebanyak 656 kasus dilaporkan pada tahun 2008 lalu di Amerika Serikat. Itulah angka yang disampaikan oleh Identity Theft Resource Center (ITRC). Penjebolan data terjadi dalam berbagai cara, mulai dari kasus *hacking*, pencurian yang dilakukan oleh orang dalam, hingga pengambilan data yang ada di *notebook* curian. Menurut ITRC, kasus penjebolan data banyak terjadi di dunia bisnis. *(eweek.com)*

11,5 juta pemain berhasil diraih oleh game MMORPG World of Warcraft. Angka ini dicapai setelah perilisan ekspansi *game* kedua yang berjudul Wrath of the Lich King. Ekspansi tersebut terjual sebanyak 2,8 juta *copy* pada hari pertama penjualan, dan 4 juta copy pada bulan pertamanya. Rekor penjualan sebelumnya juga dipegang oleh World of Warcraft melalui ekspansi pertamanya, yang berjudul The Burning Crusade. *(blizzard.com)*

1080p menjadi standar Full HD 3D TV yang diinginkan oleh Panasonic pada tahun 2010 nanti. Selain itu, Panasonic juga menginginkan adanya standar *player* untuk Blu-ray yang sanggup menampung konten untuk TV tersebut. Semua hal itu diungkapkan oleh Panasonic dalam *event Consumer Electronics Show* yang berlangsung di Las Vegas, awal Januari ini. Namun Panasonic mengakui, agar bisa menyaksikan gambar yang disajikan melalui TV seperti itu dibutuhkan sebuah kaca mata khusus. Alasannya adalah adanya pergerakan cukup cepat yang dihasilkan TV tersebut, dan berpengaruh terhadap mata. *(reghardware.co.uk)*

2 *Terabyte* menjadi kapasitas baru yang akan dicapai oleh media penyimpanan SD Card. Diumumkan pada event Consumer Electronics Show, SD Association yang menjadi organisasi pengembang SD card, akan meningkatkan standar SD card yang ada sehingga mendukung data transfer hingga 300 MB/s. Nantinya, SD card yang memiliki kemampuan tersebut akan diberi embel-embel XC atau eXtended Capacity. File system yang akan dipakai adalah exFAT (Extended File Allocation Table) alias FAT 64. File system ini dikembangkan khusus untuk flash drive, dan diperkenalkan oleh Microsoft melalui Windows Embedded CE 6.0, dan Vista SP1. Mengenai spesifikasi SDXC sendiri belum ada informasi resminya. Dan perangkat-perangkat apa saja yang mendukung SDXC, juga belum ada kabarnya. *(reghardware.co.uk)*

HP Firebird VoodooDNA 800

■ Sebuah produk *desktop* PC *high-end* kembali diperkenalkan, HP Firebird Voodoo DNA 800, sebuah PC *gaming* desktop dengan bentuk yang unik, dan tentu saja spesifikasi yang menjanjikan kinerja tinggi kemampuan grafis, menunjang untuk penggunaan *editing* foto dan video. Ia juga dilengkapi dengan berbagai teknologi terkini, dapat beroperasi dengan tingkat kebisingan minim, dan hemat daya.

Sistem pendinginan untuk produk yang ini juga mendukung kemampuan yang dimilikinya. Dengan sistem *water cooling* yang terintegrasi dalam tampilannya yang ringkas dan menarik. Untuk catuan daya, desktop ini menggunakan *power supply* eksternal.

HP Firebird VoodooDNA 800 menggunakan processor Intel Core 2 Quad Q9400 2,66GHz dengan 6 MB L2 cache. Desktop dengan *chipset* nVIDIA Nforce 760S dilengkapi 4 GB 800MHz DDR2 SDRAM. Graphic card yang digunakan nVIDIA GeForce 9800S 512MB. Untuk media penyimpanan dengan 250 GB atau 320 GB harddisk dan dual-layer DVD burner atau Blu-ray drive. Produk dengan sistem operasi Windows Vista Home Premium SP1 64-bit juga dilengkapi, dengan dukungan Gigabit Ethernet dan 802.11 b/g/n *wireless*.

Info: www.engadget.com

Desktop highend terbaru dari HP

Lenovo IdeaCentre A600

■ Siapa bilang sebuah desktop PC tampil membosankan. Lenovo IdeaCentre A600 membuat pandangan ini menjadi tidak berlaku lagi. Lenovo IdeaCentre A600 memang memiliki tampilan yang berbeda dengan kebanyakan PC. Sekilas malah lebih mirip dengan sebuah TV LCD.

Hal ini mengingat ukuran layar yang dimiliki produk ini. Lenovo IdeaCentre A600 memiliki *display* 21,5 inci LCD. Dimensinya yang masih terbilang tipis juga membuatnya semakin mirip dengan TV LCD kebanyakan. Masih ditambah dengan layar *wide screen* dengan rasio 16:9.

Ia dilengkapi dengan Blu-ray drive, TV tuner digital untuk menonton, dan merekam siaran TV. Sistem operasi yang digunakan adalah Microsoft Vista Media Center, membuatnya semakin mudah untuk mendukung kemampuan multimediaya. Kemampuannya menampilkan file multimedia *high definition* dengan resolusi Full HD 1920 x 1080, ditambah sistem audio lengkap dengan *subwoofer*, dan sertifikasi Dolby Home Theatre.

Masih ditambah dengan *remote control* multifungsi, dapat berfungsi sebagai VoIP *handset*, mouse wireless, dan tentu saja remote control untuk pengendalian fungsi multimedianya dari jarak jauh. Dengan pilihan processor Intel Core 2 Duo, graphic card dari ATi Radeon Lenovo IdeaCentre A600 pilihan ideal untuk penikmat fungsi multimedia dari sebuah PC, yang kabarnya akan tersedia mulai bulan April 2009 mendatang.

Info: www.engadget.com
Harga: Mulai dari US$999

Desktop PC multimedia dengan bentuk yang ideal dengan fungsinya

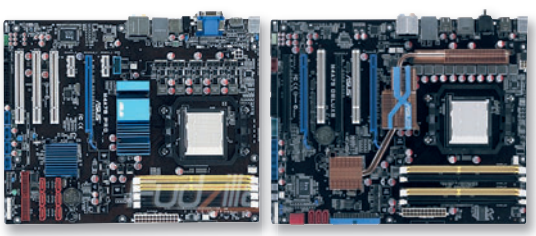
Motherboard AM3 dari Asus

■ Jelang CES 2009, beberapa produsen terkemuka dikabarkan mulai mempersiapkan jajaran motherboard AMD terbarunya yang sudah mendukung processor dengan socket AM3. Tidak ketinggalan Asus. Dukungan penggunaan DDR3 pada processor AMD dengan socket AM3 adalah salah satu yang cukup menjanjikan, dan menyebabkan beberapa produsen motherboard berlomba untuk memperkenalkan sebelum kehadiran processor-nya secara resmi di pasaran.

Salah satunya adalah dengan motherboard ASUS M4A78 Pro dengan chipset AMD 780G. Tersedia sebuah slot PCI-E 2.0 x16, port konektor DVI, HDMI, D-sub dari graphic controller yang terintegrasi. Tersedia enam port SATAdan sebuah konektor IDE. Motherboard yang mendukung HD audio 7.1 ini juga dilengkapi dengan dukungan untuk 12 port USB dan Gbit LAN.

Sedangkan ASUS M4A79 Deluxe menggunakan chipset AMD 790FX. Tersedia sejumlah empat buah slot PCI-E 2.0 x16. Sebuah konektor **eSATA** dan lima buah port SATA internal dapat dimanfaatkan untuk media penyimpanan. Ia juga dilengkapi dengan tambahan tombol *onboard* untuk fungsi Power dan Reset.

Info: www.asus.com



Motherboard Asus untuk processor AM3

VIA Nano 3000

■ Berita mengenai kehadiran processor baru dari VIA yang akan meramaikan segmentasi pasar processor untuk *netbook* dan *nettop* memang sudah terdengar sejak beberapa waktu lalu. Berita terbaru mengenai akan hadirnya VIA Nano 3000, adalah nama dari seri processor yang direncanakan akan ikut meramaikan persaingan segmentasi pasar yang selama ini didominasi oleh processor Intel Atom.

VIA Nano 3000 menurut kabarnya juga akan menghadirkan pilihan dual core processor, yang akan diproduksi dengan proses manufaktur 45 nm. Kemungkinan juga processor seri ini juga akan diproduksi dengan proses manufaktur 40 nm. Processor berbasis x86 ini juga akan dilengkapi dengan fitur instruksi SSE4, seperti kebanyakan processor terkini. Informasi lainnya dapat terlihat di gambar.

VIA Nano 3000 dengan processor dual core

Kesuksesan netbook dan nettop setidaknya ikut memicu persaingan processor untuk segmentasi ini. Selain processor **Intel Atom** dan AMD Conesus, VIA Nano 3000 agaknya akan semakin meramaikan persaingan di masa mendatang.

Info: www.techpowerup.com

MSI Media Live DIVA

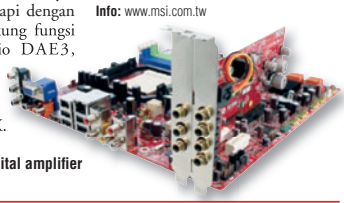
■ PC sebagai bagian dari sebuah perangkat hiburan menjadi semakin jamak ditemukan belakangan ini. Dan hal ini membuat produsen motherboard juga membuat sebuah motherboard khusus untuk kebutuhan hiburan multimedia, contohnya adalah MSI Media Live DIVA ini.

Sesuai dengan fungsi utamanya, motherboard ini dilengkapi dengan fitur unik yang mendukung fungsi tersebut. Seperti D2 Audio DAE3, sebuah digital amplifier yang menjanjikan suara yang jernih dan dukungan standardisasi THX.

MSI Media Live DIVA ini juga mendukung *output* DMI, VGA, RGB Component out, SPDIF in/out, Firewire, USB 2.0 dan Gigabit ethernet. Dilengkapi dengan *graphic controller* terintegrasi dengan graphic core Radeon 3200, motherboard dengan *chipset* southbridge AMD 780M mendukung penggunaan processor dengan *socket* AM2 dan AM3.

Tersedia pilihan Media Live Diva 5.1 untuk *output* tata suara 5.1. Sedangkan Media Live Diva 7.1 untuk output tata suara 7.1.

Info: www.msi.com.tw



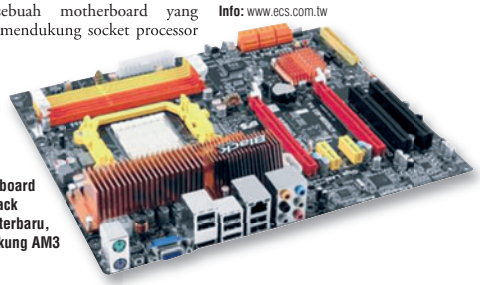
Motherboard dengan digital amplifier terintegrasi

ECS A790GXM-AD3

■ Beberapa produsen motherboard ternama sudah mulai memperkenalkan dukungan untuk penggunaan processor terbaru untuk desktop PC dari AMD, dengan motherboard yang menggunakan socket processor AMD3. ECS belum lama ini memperkenalkan produk terbaru dari ECS Black Series, motherboard yang sudah mendukung processor AMD dengan socket AM3.

A790GXM-AD3 adalah termasuk sebuah motherboard yang sudah mendukung socket processor AMD terbaru ini, yang akan mulai digunakan untuk processor AMD Phenom II. Motherboard ini dilengkapi dengan empat slot memory DDR3-1333. Dilengkapi dengan graphic controller Radeon HD 3300 yang terintegrasi. Ia juga dilengkapi dengan 6 port SATA 3.0Gbps, mendukung Gigabit Ethernet, 7.1 channel audio. Graphic adapter terintegrasi yang dimilikinya memungkinkan tersedianya port D-Sub dan HDMI yang tersedia. Jika graphic controller yang terintegrasi masih dirasa kurang, ia juga memiliki dua slot PCI-Express x16 slot, dan mendukung untuk konfigurasi CrossFireX dan Hybrid CrossFire.

Info: www.ecs.com.tw



Motherboard ECS Black Series terbaru, mendukung AM3

Inilah Definisinya!

AMD Phenom
AMD Phenom adalah processor desktop AMD dengan mikro-arsitektur K10, atau oleh AMD disebut Family 10h Processors. Versi triple-core (nama sandi Toliman) disebut Phenom 8000 series, quad-core (nama sandi Agena) disebut Phenom 9000 series, sedangkan versi high-end (nama sandi Agena FX) disebut Phenom FX series. AMD menganggap Phenom quad-core sebagai processor dengan desain "true" quad core pertama, dengan penggunaan desain monolithic multi-core (keempat core terletak dalam sebuah silicon wafer).

eSATA
External SATA (eSATA) adalah pilihan interface terbaru untuk media penyimpanan eksternal. Diperkenalkan pada tahun 2004, awalnya untuk pilihan interface media penyimpanan eksternal hanya FireWire atau USB. Namun kedua interface tersebut mengakibatkan bottle neck pada kemampuan transfer, selain bridge yang digunakan menyebabkan fungsi SMART pada harddisk tidak dapat dimanfaatkan. eSATA dapat mengatasi semua kendala tersebut.

Intel Atom
Processor x86 dari Intel dengan proses teknologi 45 nm. Processor ini secara khusus ditujukan oleh Intel untuk penggunaan pada ultra mobile PC (UMPC), dan Mobile Internet Device (MID).

NVIDIA PhysX-Ready
Teknologi PhysX yang sudah didukung oleh GPU GeForce terbaru, memungkinkannya memberikan fasilitas interaksi physical pada game, sehingga menghasilkan pergerakan dan pengalaman yang lebih dinamis dan realistis bagi penggunanya.

Read Speed
Kecepatan transfer data, saat melakukan proses read. Pada kebanyakan media penyimpanan read speed lebih cepat dibandingkan dengan write speed.

Reference Design
Pada produk motherboard atau VGA card, istilah referensi atau reference card sering didengar. Adalah acuan produk yang dibuat oleh produsen chipset pada motherboard dan/atau graphic core pada VGA card. Referensi biasanya dibuat dalam bentuk fisik, menjadi sebuah produk jadi. Termasuk beberapa setting yang digunakan.

Write Speed
Kecepatan transfer data, saat melakukan proses write. Pada kebanyakan media penyimpanan, read speed lebih cepat dibandingkan dengan write speed.

Verbatim Quad Interface Desktop

■ Produsen yang satu ini memang sudah dikenal cukup lama untuk kategori produk untuk media penyimpanan. Kali ini memperkenalkan produk terbarunya, berupa sebuah harddisk eksternal, dengan kapasitas tersedia pilihan 500 GB dan 1 TB.

Keistimewaan dari harddisk eksternal dari Verbatim, sesuai dengan namanya Quad Interface Desktop Hard Disk Drive, menawarkan sekaligus empat macam *interface*. Harddisk yang ditujukan untuk kalangan profesional ini menyediakan interface USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800, dan eSATA II (eksternal Serial ATA II).

Menggunakan harddisk dengan *form factor* 3,5 inci, bekerja pada *spindle speed* 7200 rpm, dilengkapi dengan 32 MB. Untuk menjaga keandalannya saat beroperasi, produk ini juga dilengkapi dengan *fan*, yang bekerja dengan tingkat kebisingan yang minim, untuk membuatnya tetap dingin. Sebagai informasi, kecepatan untuk masing-masing interface tentunya berbeda. USB 2.0 memberikan transfer *speed* hingga maksimal 480 Mbit/s (60 MB/s), maksimal 400 Mbits/s (50 MB/s) untuk koneksi FireWire 400, maksimal 800 Mbit/s (100MB/s) untuk FireWire 800, dan maksimal 3.0 Gbit/s (300MB/s) untuk koneksi eSATA II. Empat pilihan interface yang tersedia ini setidaknya memastikan kompatibilitasnya untuk digunakan pada hampir semua PC.

Dilengkapi dengan 4 pilihan interface sekaligus

Info: www.cdrlabs.com

Crucial DDR3 Ballistix

■ Produk memory terbaru yang ditawarkan dalam bentuk modul kit, yang mendukung optimalisasi triple channel kit pada PC dengan processor Intel Core i7 semakin banyak terlihat. Nama Crucial juga tidak ketinggalan menghadirkan pilihan DDR3 triple channel kit.

Crucial DDR3 Ballistix adalah seri dari Crucial yang menjanjikan performa tinggi. Produk terbarunya adalah DDR3-1333 (PC3-10600), DDR3-1600 (PC3-12800), dan DDR3-1600 (PC3-16000). Triple channel memory kit yang ditawarkan tersedia dengan pilihan total 3 GB dan 6 GB.

Seri Ballistix dari Crucial sebelumnya telah dikenal untuk performanya yang tinggi untuk memory. DDR3 Ballistix Tracer juga menjanjikan performa tinggi, sekaligus tambahan LED indikator untuk memperlihatkan statusnya saat beroperasi.

Info: www.crucial.com

Triple channel kit DDR3 terbaru dari Crucial

RunCore SSD

■ Keunggulan SSD (*solid state drive*) dibandingkan dengan harddisk konvensional tentunya sudah diketahui kebanyakan pembaca. Namun harganya yang masih kurang bersahabat, menjadikannya untuk sementara bukan menjadi pilihan pertama untuk kebanyakan pengguna komputer.

Hunan RunCore Innovation Technology CO,LTD., atau singkatnya RunCore mencoba menghadirkan SSD dengan harga terjangkau. RunCore menghadirkan SSD dengan interface PATA, Kapasitas pilihan yang tersedia adalah 16 GB dengan kisaran harga $69,99, 32 GB dengan kisaran harga $119,99, 64 GB dengan kisaran harga $199,99, dan 128 GB dengan kisaran harga $389,99. SSD terjangkau dengan form factor 1,8 inci ini diklaim memiliki spesifikasi ***read speed*** 75MB/sec, dan ***write speed*** 40MB/Sec, dan dilengkapi dengan port USB.

Selain memperkenalkan jajaran SSD dengan harga terjangkau, RunCore juga memiliki pilihan lainnya. 256GB Pro III Hyper Speed 2.5" SATA SSD untuk pengguna yang mengutamakan kinerja, dengan read speed 230MB/sec dan read speed 150MB/sec, ditawarkan dengan kisaran harga $699,9. SSD terbaru RunCore ini rencananya akan mulai dipasarkan bulan Februari 2009.

Info: www.runcore.com

RunCore dengan SSD terjangkaunya

Leadtek WinFast GTX 260 Extreme+

■ Graphic card terbaru dari Leadtek, WinFast GTX 260 Extreme+ belum lama ini diluncurkan. Sebuah graphic card dengan graphic processor menggunakan nVIDIA GTX 260.

Graphic card WinFast GTX 260 Extreme+ ini tentunya memanfaatkan konektor PCI-Express 2.0 yang tersedia pada motherboard. Namun karena ukuran sistem pendinginan HSF (*heatsink fan*) yang digunakan, membuatnya akan membutuhan ruang setidaknya dua slot.

Graphic card WinFast GTX 260 Extreme+ ini bekerja pada core clock 602MHz, sedikit berbeda dibandingkan dengan ***reference design***. Ia dilengkapi dengan 216 stream processor, dan memory 896 MB GDDR3. Dan seperti kebanyakan graphic card dengan graphic processor nVIDIA GTX 260, ia tentunya sudah mendukung DirectX 10, dan konfigurasi *hybrid* SLI ataupun dukungan untuk instruksi **NVIDIA PhysX-Ready**. Sebagai tambahan, sebuah *game* berjudul Overlord disertakan dalam paket penjualan untuk produk yang satu ini.

Bekerja pada core clock 602MHz

Info: www.leadtek.com

G.Skill Perfect Storm DDR3

■ Berbagai produsen memory ternama terus berlomba menghadirkan modul DDR3 tercepat. Tentunya mereka juga menawarkannya dalam modul *kit* yang sudah mendukung triple channel yang dapat dioptimalkan oleh processor Intel Core i7. G.Skill Perfect Storm Triple Channel DDR3 adalah salah satunya.

Dengan *timming latency* CL 7-8-7, DDR3 2000HMz ini cukup menjanjikan untuk mendapatkan memory *bandwidth* yang optimal, maupun pelaku *overclock*.

Seri Perfect Storm ini, sesuai dengan namanya dilengkapi dengan sebuah fan pendingin yang cukup bertenaga. Dua buah fan dipasang di bagian atas, mendorong udara ke *heatsink* yang digunakan pada ketiga modul RAM. Memastikan sirkulasi udara, untuk dapat melepaskan panas yang dihasilkan saat beraksi. Sistem pendingin yang digunakan ini memastikan keandalan, stabilitas, dan kinerja yang menjanjikan.

Info: vr-zone.com

Perfect Storm dengan sebuah fan bertenaga untuk pendinginan

Seagate Barracuda 7200.12

■ Meski SSD semakin populer, namun bukan berarti harddisk konvensional sudah ditinggalkan. Kapasitasnya yang masih lebih besar dengan harga yang lebih terjangkau, membuatnya akan masih tersedia dalam kurun waktu yang masih cukup lama. Seagate bahkan memperkenalkan Barracuda 7200.12, seri harddisk Barracuda terbaru yang memiliki keistimewaan penyimpanan data 329 Gigabit pada tiap inci perseginya. Artinya, harddisk dengan form factor 3,5 inci akan memiliki kapastitas kurang lebih 500 GB per keping plat disk di dalamnya, sehingga untuk sebuah harddisk dengan kapasitas 1 TB hanya akan membutuhkan 2 keping plat di dalamnya.

Apa keuntungannya dengan meningkatnya kerapatan data yang mampu ditampung pada tiap keping plat dalam harddisk? Singkatnya ini akan meningkatkan transfer speed yang dimiliki, dan efisiensi kebutuhan daya pada harddisk tersebut.

Seri Barracuda 7200.12 ini ditujukan untuk pengguna *mainstream*, dengan pilihan kapasitas antara lain 500 GB, 750 GB dan 1 TB, dengan interface SATA2. Pada versi dengan kapasitas 1 TB menggunakan 32MB cache memory, dan diklaim memiliki write speed 160 Megabyte/sec.

Info: www.seagate.com

Mampu menampung 500 GB pada tiap keping plat di dalamnya

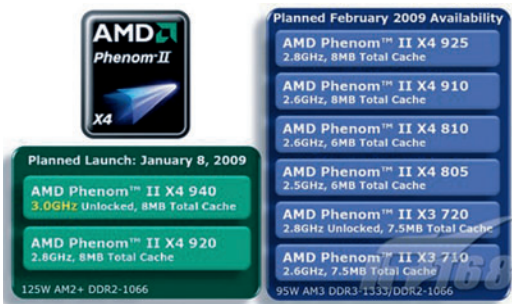
Peluncuran AMD Phenom II X4

■ AMD meluncurkan teknologi platform "Dragon" untuk PC desktop yang mengusung processor terbaru AMD, Phenom II X4, dengan harga di bawah USD 900. Platform Dragon melakukan itu semua dengan menggabungkan **AMD Phenom** II X4 dengan ATI Radeon HD 4800 Series Graphics, dan AMD 7-Series Chipsets.

AMD Phenom II X4 yang menampilkan teknologi *multi-core* menawarkan frekuensi hingga 3,0 GHz dengan memberikan keleluasaan untuk overclocking. Sedangkan ATI Radeon HD 4800 series dan chipset AMD 7-series menawarkan graphics DirectX 10 yang memberikan konsumen pengalaman *game* yang paling seru, bahkan pada *setting* tertinggi pada pengaturan permainan di resolusi layar melebihi HD yang dibatasi hanya dengan resolusi monitor mereka.

Dragon memungkinkan manufaktur untuk mendesain dan mengembangkan PC yang dapat menghadirkan kinerja yang diinginkan saat dibutuhkan, dan menyimpan tenaga saat tidak dibutuhkan. CPU AMD Phenom II menampilkan AMD Cool n' Quiet 3.0 yang secara otomatis menghadirkan peningkatan pengaturan energi secara dramatis dengan dampak pada kinerja yang minimal.

Harga: AMD Phenom x4 II 940 Black Edition (3.0 GHz) $ 275 MSRP
AMD Phenom x4 II 920 (2.8GHz) $ 235 MSRP
Info: www.amd.com



Gelombang pertama peluncuran Phenom II X4

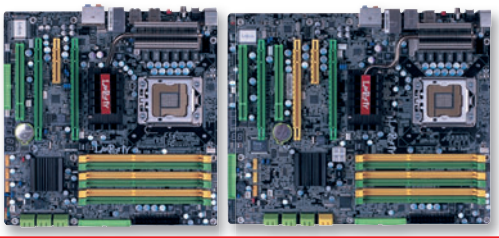
Motherboard X58 dari DFI

■ Motherboard dengan chipset Intel X58 yang mendukung penggunaan processor Intel Core i7, sebelumnya hanya tersedia pada motherboard highend. DFI mulai memperkenalkan penggunaan chipset Intel X58 untuk sebuah motherboard dengan form factor microATX, pada produk motherboard LANParty JR X58-T3H6.

Dengan form factor microATX yang ringkas, membuat DFI LANParty JR X58-T3H6 tetap menyediakan dua slot PCI-e 2.0 x16, membuatnya masih memungkinkan untuk memanfaatkan penggunaan multi graphic card dengan konfigurasi CrossFireX maupun nVIDIA SLI.

DFI juga memperkenalkan LANParty DK X58-T3eH6, sebuah motherboard dengan form factor ATX. Ia dilengkapi dengan 3 slot PCI-E 2.0 x16, memungkinkan konfigurasi Triple SLI/ 3-Way SLI. Kedua motherboard terbaru yang diperkenalkan DFI ini dilengkapi beberapa fitur khas DFI LANParty, seperti dengan Genie BIOS, POST berupa LED diagnostik dan tombol poer, juga *reset* yang terintegrasi.

Info: www.cdrinfo.com



Motherboard dengan chipset Intel X58 terbaru dari DFI

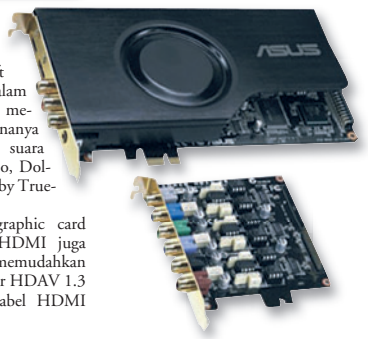
ASUS Xonar HDAV1.3 Series

■ Sound card terbaru dari Asus baru saja diperkenalkan, Xonal HDAV 1.3. Dan diklaim menjadi sound card pertama yang memiliki kemampuan untuk memproses *bitstream* Dolby TrueHD. Membuat sound card ini ideal untuk dijadikan pilihan pada komponen sebuah home theater PC (HTPC) lengkap dengan sebuah Blu-ray drive, dan menjadi sebuah Blu-ray player.

Xonal HDAV 1.3 menggunakan dengan soundchip C-Media AV200 dilengkapi Protected Audio Playback System (PAPS), dan dilengkapi dengan software ArcSoft TotalMedia Theatre dalam paket penjualannya, memungkinkan penggunanya untuk menikmati tata suara DTS-HD Master Audio, Dolby Digital Plus dan Dolby True-HD.

Dukungan untuk graphic card terkini dengan port HDMI juga dimilikinya, sehingga memudahkan *output* dari ASUS Xonar HDAV 1.3 digabungkan dalam kabel HDMI dari graphic card.

Info: www.asus.com



Mendukung Dolby TrueHD

GAMES
Dapatkan game catalog terbaru GRATIISSS!!! klik di Wap.hpgue.com/freeCatalog
TELKOMSEL indosat FLEXI XL mobile-8 sesaone
wap.hpgue.com
www.kantongmusik.com
hpgue.com
Customer Service: Ketik CS<spasi>Pesan, kirim ke 9123
Telp. (021) 79190881. Senin-Jumat pukul 09.00 - 17.00
Untuk info aktivasi GPRS ketik: GPRS ke 9123
Untuk info aktivasi MMS ketik: MMS ke 9123
21002458 21002202 21002457
HP SUPPORT
Nokia 3220,3230, 3250, 6020, 6230, 6260, 6600, 6630, 6670, 6680, 6681, 7260, 7610, N70, N72, N91, 6060, 6070, 6101, 6111, 6125, 6170, 7270, 7360, 6133, 6233, 6270, 6280, 7370, N71, N73, N92
Sony Ericsson K310, K500i, K508, K510, K790, K800, S700i, W300, W900i, Z520i, Z530i, J300i, K300i, K600i, K608i, K700i, K750i, W550i, K610i, K618i, W700i, W810i, Z800i, Z1010, Z550i
MAGI INTERACTIVE Tarif Rp. 500/SMS
Mau game menarik lainnya? Ketik: MAGI kirim ke 9333
PENTING UNTUK ANDA
Mau cerita lucu yang gak basi?
Ketik : REG<spasi>DAGELAN<spasi>PZ
Contoh : REG DAGELAN PZ
Tarif Rp. 1000/SMS. 3x/minggu
Ketawa bareng yuk di Reg Haha. Pasti loe bakalan ketawa ampe pingsan
Ketik : REG<spasi>HAHA<spasi>PZ
Contoh : REG HAHA PZ
Tarif Rp. 1000/SMS. 3x/minggu
berhenti berlangganan, ganti REG jadi UNREG
HOW TO DOWNLOAD
Wallpaper, Screensaver, Truetone, Mono/Polyringtone: ketik: HP(spasi)KODE. Wallpaper, Screensaver, Poly Rp. 5000,-/download.Mono: Rp. 3000,-/download, Truetone: Rp. 8000,-/download.Games Rp. 10.000/download
RBT SERUUU!!
TITLE | ARTIST | NSP 1212 | I-RING | XL RBT
Bukan Mailbox | Sharleen | 3670106 | 1901859 | 10501718
nomer sibuk | Sha Q | 3670115 | 1902574 | 10502610
RBT Jackpot | May May | 3670116 | 1903174 | 10504176
Check It | DJ - Tonez | 3670021 | 1902403 | 10503102
Relax | X 2 | 3670033 | 1902392 | 10503126
Tunggu bentar yee | Cici Panda Prambors | 3670125 | 1902679 | 10503233
Disco Sedang Sibuk | Imam Darto Prambors | 3670175 | 2100246 | 10503304
Scholastica | Barry Likumahua | 3610031 | 1000518 | 10503676
Mimpi | Krisyanto | 3610082 | 0610034 | 10503990
NSP 1212 Ketik: RING SUB KODELAGU, sms ke 1212. Contoh: RING SUB 3671016 kirim ke 1212. Rp 9.000,-/lagu/30 hari (non PPN)
XL RBT 1818. Ketik: KODE LAGU, sms ke 1818. Contoh: Ketik 10501718 kirim ke 1818. Aktivasi melalui SMS ke 1818 : Rp 350. Biaya bulanan : Rp 5,500/30 hari. Biaya content : Rp 7,000/lagu/permintaan. (non PPN)
I-RING 808. Ketik: SET<spasi>KODE LAGU kirim ke 808. Contoh: SET 1901859 kirim ke 808. Tarif: - Rp 7.000,-/lagu/permintaan (non PPN), Rp 5.500,-/30 hari.
WALLPAPER
30005670 30006687 30006690 30006689
SCREENSAVER
31004946 31004382 31004947 31004381
games pumya indosat
Ikuti gamenya & dapatkan HADIAH SERUUU dari CAPCOM
©CAPCOM
indosat www.indosat.com
Dapatkan berbagai content seru dari CAPCOM!
ketik CAPCOM kirim sms ke 9333
atau hubungi *463# lalu tekan OK/Yes
pilih GAME SPESIAL lalu pilih CAPCOM Games
* Untuk pilih karakter: ketik REG CAPCOM A/B/C kirim ke 9333
Ikuti SMS Game CAPCOM dan dapatkan : 1 PS3, 1 XBOX, 1 unit Nintendo Wii, 1 Ipod Nano 8 GB, 1 Nokia 5310 Express Music, 2 Canon Powershot A430, merhandise dari CAPCOM, dan voucher isi ulang senilai jutaan rupiah!
Caranya gampang! ketik CAPGAME kirim sms ke 9333
Saat download, pastikan Anda mendapat sinyal yang baik dan dalam jangkauan GPRS yang aktif. Download yang gagal dapat diulangi melalui menu "Service Inbox" hingga berhasil. Biaya hanya akan terpotong 1 kali. Tarif CAPCOM games Rp. 10.000,-/game. Tarif Wallpaper CAPCOM Rp. 5.000,-. Tarif Truetone CAPCOM Rp. 8.000,-. Tarif Mono CAPCOM Rp. 3.000,-. Tarif Poly CAPCOM Rp. 5.000,-. Tarif REG/UNREG CAPCOM Rp. 500,-. Tarif terima Info CAPCOM Rp. 1.000,-. Tarif terima info/soal dan jawab kuis CAPCOM Rp. 1.000,-. Untuk berhenti SMS Game ketik UNREG CAPCOM A/B/C ke 9333. Tarif download game, kuis, dan info belum termasuk PPN dan biaya GPRS.
Customer Service: (021) 7919 0881
www.hpgue.com CAPCOM WORLD
Periode program 20 Oktober 2008 – 20 April 2009

Inilah Definisinya!

3G
High Speed Packet Access (HSPA) adalah kumpulan standar jenis protokol yang digunakan pada teknologi mobile phone, dan merupakan bagian pengembangan teknologi UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) atau yang lebih dikenal dengan sebutan teknologi third-generation (3G). Termasuk di dalamnya HSPA adalah standar High-Speed Downlink Packet Access (HSDPA) dan High-Speed Uplink Packet Access (HSUPA).

Discrete Graphic Controller
Kebanyakan notebook menggunakan graphic controller yang terintegrasi pada motherboard atau chipset yang digunakan. Discrete graphic controller menyatakan notebook menggunakan VGA card untuk proses graphic. Ini juga menandakan notebook tersebut memiliki slot untuk VGA card, dan kemungkinan upgrade VGA card jika dibutuhkan.

OLED
Organic light-emitting diode (OLED) memiliki kesamaan dengan light-emitting diode (LED), yaitu pada kemampuan memancarkan cahaya yang kemudian ditangkap oleh lapisan film, dari bahan organik. Lapisan ini biasanya terbuat dari bahan polymer, berisi bahan organik tersebut. Bahan organik tersimpan dalam baris dan kolom, membentuk matriks, yang dapat menampilkan warna yang berbeda untuk masing-masing pixel. OLED dapat digunakan sebagai layar televisi, display monitor PC, juga display pada perangkat portable (PDA, mobile phone, dan seterusnya). Keuntungan utama OLED dibandingkan dengan LCD adalah, OLED tidak memerlukan tambahan sinar backlight agar tampilan dapat terlihat oleh mata manusia.

UMPC
Awalnya, Ultra-Mobile PC (UMPC) mengacu pada proyek Origami, yang dipelopori oleh Microsoft, Intel, dan Samsung untuk sebuah tablet PC berukuran ringkas. Variasi berikutnya dari konsep UMPC ini adalah Mobile Internet Device (MID) yang dikembangkan oleh Intel. Namun, istilah UMPC makin berkembang penggunaannya, mengacu0 pada sebuah mobile PC yang ringkas, biasa dengan ukuran layar tidak lebih besar dari 10 inchi.

MSI U115 Hybrid

Begitu banyak pilihan netbook tersedia. MSI adalah salah satu produsen yang memberikan beberapa pilihan alternatif untuk kategori ini. MSI U115 Hybrid adalah netbook terbaru dari MSI.

Sesuai dengan namanya, MSI U115 Hybrid memiliki keunikan dengan penggunaan kombinasi antara SSD (solid state drive) dan harddisk konvensional dalam sebuah netboook. SSD digunakan sebagai media penyimpanan yang terinstal dengan sistem operasi, memanfaatkan keunggulan dalam hal kecepatan dibanding harddisk konvensional. Sedangkan media penyimpanan harddisk konvensional yang tersedia, digunakan khususnya untuk penyimpanan data.

Diklaim sebagai netbook yang pertama menggunakan solusi media penyimpanan seperti ini, dengan 16 GB SSD ditambah harddisk berkapasitas 160 GB sekaligus. Processor yang digunakan adalah Intel Atom Z530 (1.60GHz) dengan chipset Intel Poulsbo, yang mampu mendukung penggunaan RAM hingga 2 GB DDR2 533MHz.

Info: global.msi.com.tw

Dengan media penyimpanan hibrid

OQO Model 2+

Relatif sudah cukup lama OQO tidak memperkenalkan sebuah produk baru. Namun OQO Model 2+ direncanakan oleh produsennya akan diperkenalkan pada CES 2009 kali ini.

Menggunakan layar 5 inci, 800x480 (WVGA) active matrix OLED, diklaim sebagai *mobile* PC pertama yang menggunakan Organic Light-Emitting Diode (OLED) display. Keuntungannya dapat memberikan tampilan dengan tingkat *brightness* dan *contrast* yang lebih baik, sehingga memudahkannya untuk menampilkan teks dan gambar dengan lebih jelas, dengan kondisi pencahayaan yang beragam, dengan warna yang lebih alami, dengan sudut pandang yang lebih terluas, *response time* yang lebih cepat, dan akan meningkatkan daya tahan baterai dibandingkan penggunaan layar LCD.

Dengan layar OLED

OQO Model 2+ lebih mirip **UMPC** (ultra mobile PC), dengan layar sentuhnya. Tersedia pilihan penggunaan processor Intel Atom Z540 1,86GHz, dan Intel Atom Z5201,33 GHz. Produk yang menggunakan processor Intel Atom ini juga mendukung konektivitas **3G**.

Info: www.oqo.com

Sony VAIO P

Nama notebook berukuran ringkas ini adalah Sony VAIO P. Begitu ringkasnya, bahkan notebook ini dapat dimasukan ke dalam kantong. Dengan display 8 inci, mampu menampilkan resolusi 1600 × 768. Sedangkan untuk spesifikasi lainnya lebih mirip dengan netbook yang kini banyak beredar. Seperti penggunaan processor yang menggunakan processor Intel 1,33 GHz, dukungan konektivitas, ataupun jenis media penyimpanan yang akan tersedia dengan pilihan penggunaan harddisk dengan kapasitas maksimal 60 GB, atau menggunakan SSD dengan pilihan kapasitas hingga maksimal 128 GB.

Belum ada informasi spesifikasi lengkap untuk produk yang mungil ini. Namun diperkirakan produk ini juga akan ditampilkan pada pagelaran CES 2009 dalam waktu dekat. Namun dari informasi di situs resminya, seri P dari Sony VAIO memang akan menjadi ukuran *pocket* dan yang teringkas dari seri notebook Sony, dengan berat hanya kurang dari 1 kg.

Info: www.sonystyle.com

Sony VAIO P dengan layar 8 inci

HP Mini 1000

HP Indonesia memperkenalkan seri HP Mini terbaru, yaitu HP Mini 1000, yang merupakan penerus dari seri sebelumnya, yaitu Mini Note 2133. Meski masih dalam kategori *netbook* yang sama dengan pendahulunya, salah satu perbedaan signifikan dari seri sebelumnya adalah penggunaan processor Intel Atom N270 1,6 GHz. Di Mini Note 2133, HP menggunakan processor VIA C7.

Salah satu perbedaan lain yang diklaim oleh HP melalui produk ini adalah penggunaan keyboard dengan ukuran 92 persen dari ukuran keyboard *notebook* standar. Tidak seperti netbook dari vendor lain yang biasanya kecil.

Saat ini, tersedia varian yang memiliki spesifikasi: warna Black Piano, Imprint Swirl pada body, layar Brightview 10.2" wide screen dilengkapi dengan *flush glass* (memberikan efek *frameless*), HDD 60 GB, RAM 1GB DDR2, tebal 1 inci dan berat 1,02 kg, WiFi, *webcam*, *mic*, dan Windows XP Home.

Harga: Kisaran $500
Info: www.hp.co.id

Ukuran keyboard lebih besar

Acer Aspire 8930G

Jika pilihan sebuah notebook lebih untuk kinerja, dan kegunaannya menggantikan desktop yang tidak dapat mendukung pengguna dengan mobilitasnya, yang ditawarkan Acer dengan Aspire 8930G layak dipertimbangkan.

Menggunakan processor Intel Core 2 Quad Mobile Q9000 (12MB L2 Cache, 2,53 GHz, 1066MHz FSB). Memungkinkan penggunaan memory 4 GB DDR3 1066 MHz dual channel. Notebook dengan **discrete graphic controller** nVIDIA GeForce 9700M GT 512MB ini memiliki layar 18,4 inci (1920 x 1080) WUXGA Acer CrystalBrite TFT LCD. Untuk media penyimpanan, notebook ini dilengkapi dengan harddisk 500 GB 7200RPM SATA, dengan drive optik Blu-ray Disc atau DVD-Super Multi. Konektivitas nirkabel yang dimilikinya mendukung spesifikasi Wi-Fi 802.11a/g/Draft-N. Dan seperti kebanyakan notebook terkini, juga sudah dilengkapi dengan webcam.

Menggunakan processor Intel Core 2 Quad Mobile Q9000

Notebook dengan sistem operasi Windows Vista Premium 64-bit juga mendukung tata suara Dolby Home Theater. Ditambah kemampuan kinerja tampilan grafis dan layarnya yang lebar, membuat kemampuannya memainkan file multimedia HD juga cukup menjanjikan.

Harga: $1799.99
Info: www.acer.com

Konsep Notebook Prime Gaming Laptop

Bentuk dari sebuauh notebook atau yang juga dikenal dengan sebutan *laptop*, secara garis besar belum mengalami banyak perubahan, sejak diperkenalkan pertama kali. Lenovo ThinkPad W700ds sudah memulai terobosan sebuah notebook dengan dual screen.

Konsep dari Prime Gaming Laptop adalah sebuah laptop yang akan menghadirkan tampilan dengan beberapa *multiple screen*. Dengan sebuah layar utama 10 inci, namun jika semua layar dibuka, akan memberikan sebuah layar tampilan dengan rasio 32:10, diagonal 26 inci.

Pada konsepnya, laptop ini menggunakan layar **OLED**. Namun sampai sekarang belum ada berita keseriusan salah satu produsen yang akan menghadirkan konsep ini dalam bentuk sebuah produk notebook yang akan dipasarkan. Setidaknya tidak dalam waktu dekat ini.

Info: www.ubergizmo.com

White Balance Lens Cap

■ Lupa mengatur ***white balance*** pada saat pemotretan merupakan suatu kesalahan besar. Apalagi jika Anda memotret objek yang kemungkinan tidak dapat ditemukan lagi. Dengan White Balance Lens Cap, Anda tidak usah khawatir lupa mengatur white balance pada saat akan memotret. Tutup lensa kamera ini telah dilengkapi dengan sebuah perangkat pengatur white balance. Jadi penutup lensa ini tidak akan tertinggal, karena terpasang pada lensa yang akan digunakan.

White Balance Lens Cap akan sangat berguna bagi Anda para fotografer profesional. Bagi Anda yang berpkir white balance otomatis sudah cukup, sebaiknya Anda berpikir lagi, karena jika Anda harus memotret seratus objek dengan warna dan pencahayaan berbeda, sistem otomatis white balance dapat merusak hasil foto.

Penggunaan White Balance Lens Cap cukup mudah, cukup atur modus White Balance pada kamera Anda menjadi manual, kemudian foto dengan menggunakan White Balance Lens Cap. Tidak lama kemudian kamera Anda akan membuat *profile* pencahayaan langsung, sesuai dengan kondisi pada saat pemotretan. White Balance Lens Cap hadir dengan berbagai macam diameter lensa, 52 mm, 55 mm, 58 mm, 62 mm, 67 mm, 72 mm, dan 77 mm.

Harga: N/A
Info: www.photojojo.com

Aksesoris wajib untuk fotografer profesional

Kodak Z980

■ Eastman Kodak, perusahaan *digital imaging*, merilis seri baru kamera *compact* digitalnya dengan keunggulan utama pada rentang lensa *zoom* yang panjang, yaitu Kodak Z980. Selain rentang lensa zoom, Kodak Z980 juga memberikan fitur Smart Capture yang diklaim mampu menghasilkan foto dengan kualitas tinggi.

Kamera digital Kodak Z980 mempunyai lensa *wide angle* 26 mm, 24X lensa zoom optikal dengan teknologi anti-goyang. Fitur Smart Capture secara khusus dapat menganalisis gambar, dan mengatur *setting* kamera agar mampu menghasilkan foto kualitas baik. Lensa zoom Kodak Z980 menggunakan Schneider-Kreuznach Variogon, agar memberikan hasil foto layaknya gambar asli. Fitur video pada Kodak Z980 mendukung format HD serta *video capture,* serta sebuah *hot shoe* untuk penggunaan **flash** Kodak P20.

Untuk pemotretan secara vertikal, Kodak Z980 dilengkapi dengan *shutter release* vertikal serta *vertical grip* yang dapat dilepas, sangat berguna untuk kenayamanan dan kemudahan memotret. Sensor gambar Kodak Z980 mampu mencetak foto hingga ukuran 30 x 40 inci, karena mempunyai sensor sebesar 12 MP. Untuk urusan nirkabel, Kodak Z980 kompatibel dengan Kodak WiFi memory card, dan Kodak SDHC/SD memory card.

Harga: N/A
Info: www.kodak.com

Rentang zoom optikal sangat panjang

Canon SELPHY ES3

■ Liburan akhir tahun tidak pernah lepas dari kegiatan foto-foto bersama, baik dengan keluarga, kerabat, maupun teman-teman. Tentunya, foto-foto ini harus dicetak untuk dapat dinikmati bersama. Untuk menambah keceriaan mencetak foto, Canon memperkenalkan *compact photo printer* terbaru di seri ES dengan desain mungil, Canon SELPHY ES3.

Canon SELPHY ES3 mempunyai bentuk ergonomis. Printer foto ini bekerja dengan processor DIGIC II Canon sehingga kecepatan cetak foto menjadi lebih tinggi, dan hasil cetak foto menjadi lebih baik. Easy-Photo Pack *cartridge* (tinta dan kertas foto dalam satu paket) tersedia untuk model printer foto ini. Hadir dengan pilihan warna *gold* dan *silver*, kita dapat mencetak momen berharga dengan hiasan emas dan perak. Fitur Advanced Fine Face Print, memberikan hasil optimal pada wajah yang ada dalam foto, serta memberikan efek natural pada kulit.

Kualitas foto dapat diandalkan

Teknologi ini juga dapat mendeteksi dan melakukan koreksi secara otomatis pada foto *backlit* dan *red-eye*, sebelum dicetak. Fitur editing juga ditanamkan pada kedua printer foto anyar ini. Dengan mudah dan cepat pencahayaan, kontras dan saturasi warna dapat dikoreksi. Seperti model sebelumnya. Dengan teknologi *dye-sublimation* dan lapisan terakhir (*overcoating*), hasil cetak foto memiliki gradasi warna dan kualitas cetak foto yang tahan lama, serta terlindung dari dari tumpahan air dan sidik jari.

Harga: N/A
Info: www.canon.com

LG Trumotion 480 Hz

■ Pabrikan elektronik Korea, LG, mengumumkan perilisan panel **LCD** TV yang diklaim sebagai panel LCD pertama dengan kemampuan *refresh rate* 480 Hz. LG menamakan LCD mereka dengan LG Trumotion 480Hz. Menurut LG, LG Trumotion 480Hz dapat memberikan *playback* kecepatan tinggi yang halus, berkat waktu respons cepat 4 ms.

Refresh rate tinggi yang mampu dicapai televisi ini didapatkan berkat penggunaan *scanning backlight* terbaru yang diintegrasikan pada panel, dan pada akhirnya menghasilkan performa dua kali lipat 240Hz. LG belum memberikan spesifikasi detail mengenai resolusi LG Trumotion 480Hz, tapi LG menjelaskan bahwa LCD TV ini akan mempunyai level gelap dan kecerahan di atas rata-rata televisi sejenis.

LG Trumotion 480Hz menjanjikan konsumsi energi rendah melalui intensitas backlight yang dapat diatur. LG berencana untuk memasarkan LG Trumotion 480Hz pada kuartal kedua tahun 2009, dan belum mengumumkan ukuran layar, serta informasi harganya.

Harga: N/A
Info: www.lg.com

Waktu respons cepat untuk kenyamanan menonton

Canon Rilis Lima Camcorder HD

■ Bersamaan dengan ajang *Consumer Electronic Show* (CES) 2009, Canon merilis jajaran *camcorder* terbaru seri VIXIA HD. Canon VIXIA HF S10 dan HF S100 merupakan camcorder pertama Canon yang menggunakan sensor video terbaru DIGIC DV III, yang menghasilkan gambar dengan akurasi lebih baik, serta dukungan *live face detection*, sistem pencahayaan generasi baru, dan kemampuan mengambil foto dengan resolusi 8 megapixel.

Kedua camcorder Canon ini juga mampu merekam dengan resolusi 1080 pixel atau biasa disebut **AVCHD** (H.264) pada 24 Mbps. Canon VIXIA HF S10 dan HF S100 mempunyai lensa zoom optikal 10X dengan sistem anti-goyang, serta *output* video HDMI dengan rentang warna x.v lebih tinggi ketika menggunakan teknologi **HDTV**. Kapasitas penyimpanan merupakan perbedaan terbesar antara dua camcorder ini, dimana Canon VIXIA S10 memiliki internal memory sebesar 32 GB serta tambahan slot memory SDHC, sedangkan S100 hanya mempunyai slot memory SDHC.

Selain dua camcorder di atas, Canon juga memperkenalkan Canon VIXIA HF20 dan HF200 yang masih menggunakan sensor video DIGIC DV II. Canon VIXIA HF20 dan HF200 menggunakan lensa zoom optikal 15X serta internal memory 32 GB, dan slot tambahan memory SDHC. Model terakhir adalah Canon VIXIA HV40 yang menggantikan HV30. Camcorder ini menggunakan format kaset HDV dan lensa zoom optikal 10X dengan dukungan video resolusi 24p.

Harga: N/A
Info: www.canon.com

Seri camcorder untuk berbagai kebutuhan

Inilah Definisinya!

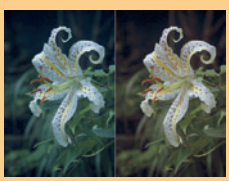
■ AVCHD
Advanced Video Codec High Definition merupakan format perekaman definisi tinggi untk digunakan pada camcorder yang tidak menggunakan kaset. AVCHD mirip dengan format camcorder, seperti TOD, HDV dan MiniDV. Pada Mei 2006, Sony dan Panasonic mengumumkan kerja sama format AVCHD sebagai format baru camcorder tanpa kaset. Format ini berdasarkan spesifikasi disc Blu-ray, dan membuat perekaman video encode AVC ke optikal disc.

■ Flash
Adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf, dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasangi Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript, yang muncul kali pertamanya pada Flash 5.

■ HDTV
High-definition television adalah standar televisi digital internasional yang disiarkan dalam format 16:9 (TV biasa 4:3), dan surround-sound 5.1 Dolby Digital. Ia memiliki resolusi yang jauh lebih tinggi dari standar lama. Penonton melihat gambar berkontur jelas, dan dengan warna-warna matang. HDTV memiliki jumlah pixel hingga 5 kali standar analog PAL yang digunakan di Indonesia.

■ LCD
Adalah suatu jenis media tampilan yang menggunakan kristal cair sebagai penampil utama. LCD sudah digunakan di berbagai bidang, misalnya dalam alat-alat elektronik, seperti televisi, kalkulator ataupun layar komputer. Pada LCD berwarna semacam monitor, terdapat banyak sekali titik cahaya (pixel) yang terdiri dari satu buah kristal cair sebagai sebuah titik cahaya. Walau disebut sebagai titik cahaya, namun kristal cair ini tidak memancarkan cahaya sendiri.

■ White Balance
Dalam dunia fotografi merupakan pengaturan global mengenai intensitas warna. Tujuan white balance adalah untuk mengatur warna, khususnya warna netral agar tampil seperti aslinya. Metode ini bisa juga disebut sebagai color balance, neutral balance, dan gray balance.



Inilah Definisinya!

Full HD
Lengkapnya adalah Full High Definition, adalah istilah yang biasanya digunakan untuk kebutuhan marketing dan biasa digunakan, mengacu pada resolusi display 1920 x 1080. Untuk video processing, artinya setiap frame akan menggunakan resolusi tersebut. Istilah lain Full HD adalah 1080p, angka "1080" menyatakan jumlah line pada resolusi vertikal. Sedangkan huruf "p" menyatakan progressive scan. 1080p inilah yang disebut sebagai HDTV video mode, dengan rasio gambar 16:9 (wide format). Total resolusi gambar untuk masing-masing frame adalah 2.073.600 pixel.

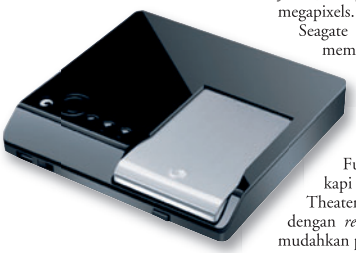
Geotagging
Tag informasi pada file foto digital yang memperlihatkan informasi foto tersebut diambil, berupa koordinat kombinasi garis lintang dan bujur pada bumi. Beberapa situs untuk upload photo online sudah mendukung geotagging, bahkan sudah dilengkapi dengan tool visualisasi pemandangan sekitar lokasi tersebut. Beberapa situs tersebut antara lain Flickr, Picasa, NIKON myPicturetown, PhanPhare, dan SmugMug. Aplikasi yang dapat memanfaatkan informasi tag lokasi pada foto ini, antara lain Adobe Photoshop Elements 6, Google Picasa, Ovolabs Geophoto, dan Microsoft Pro Photo Tools.

MPEG-4
Kompresi yang digunakan pada data digital audio dan video (AV data). MPEG-4 mengadopsi MPEG-1 dan MPEG-2, juga standar kompresi audio video yang lain. Kompresi ini masih terus dikembangkan, dengan tingkat kompatibilitas yang masih tergantung dari pengembangnya masing-masing. Ada yang disebut MPEG-4 part 2 (MPEG-4 SP/ASP), digunakan pada DivX, Xvid, Nero Digital, 3ivx dan by Quicktime 6. MPEG-4 part 10 10 (MPEG-4 AVC/H.264), atau x264 codec, digunakan pada Nero Digital AVC, Quicktime 7, juga HD DVD dan Blu-ray Disc.

Stereoscopic 3D
Gambar ilusi tiga dimensi (3D) yang dihasilkan dengan menggabungkan dua gambar 2D yang berbeda. Ilusi kedalaman gambar yang menciptakan ilusi 3D, dihasilkan dengan memanipulasi pengolahan gambar pada otak. Streoscopic menampilkan 2 gambar dengan sudut pandang yang berbeda, dengan obyek yang sama, untuk masing-masing mata. Perbedaan sudut pandang, disamakan dengan perbedaan sudut antara kedua mata.

Seagate FreeAgent Theater HD

Kini memainkan video **Full HD** pada harddisk tidak lagi selalu membutuhkan sebuah PC. Dengan harddisk Seagate FreeAgent Go, digabungkan dengan Seagate FreeAgent Theater HD yang baru saja diperkenalkan pada ajang CES 2009.



Langsung memainkan video HD ke TV dari harddisk eksternal portabel FreeAgent Go

Seagate FreeAgent Theater HD adalah sebuah harddisk *dock*, khusus untuk Seagate FreeAgent Go. Seagate FreeAgent Theater HD mendukung video dengan format MPEG-1, MPEG-2, **MPEG-4**, dan DivX, dengan resolusi 1080i. Ia juga mendukung tata suara Dolby 5.1 digital surround. Berbagai format audio juga didukungnya, seperti MP3, WMA, WAV dan OGG. Ia juga dapat digunakan untuk menampilkan foto dalam format JPEG, dengan resolusi hingga 20 megapixels.

Seagate FreeAgent Theater HD memiliki dimensi 31 x 183 x 180 mm dengan berat 503 gram, memiliki *output* Composite, S-Video, dan Component out. Meski mendukung Full HD, ia belum dilengkapi HDMI port. FreeAgent Theater HD juga dilengkapi dengan *remote control* untuk memudahkan penggunaannya.

Harga: $129.99
Info: media.seagate.com

Wireless USB

Ajang CES 2009 menjadi salah satu ajang USB IF (Implementer Forums) memperkenalkan Wireless USB. Beragam perangkat dengan interface USB sudah banyak dikenal dan digunakan oleh kebanyakan pengguna PC. Kehadiran Wireless USB akan memperpanjang kepopuleran USB di masa mendatang.

Perangkat seperti harddisk eksternal, *speaker*, display, dan lain sebagainya, yang sebelumnya telah memanfaatkan interface USB berkabel akan semakin nyaman digunakan. Spesifikasi awal Wireless USB akan dapat memiliki kecepatan transfer sama seperti USB 2.0 dengan kabel, 480 Mbit/s untuk jarak hingga 3 meter. Setidaknya ada 130 produk yang sedang melalui tahap sertifikasi Wireless USB. Beberapa produk yang ditampilkan pada ajang CES 2009 yang lalu, antara lain *mobile phone* Samsung DUOS, sebuah *notebook* ThinkPad, juga Wireless USB audio adapter, dan Wireless USB to VGA kit dari IOGEAR.

Info: www.usb.org

Standar interface USB terkini semakin nyaman dengan Wireless USB

GeForce 3D Vision Kit

Game terkini semakin menghadirkan tampilan yang mirip dengan dunia nyata. Jika itu belum memuaskan, dan ingin menikmati tampilan 3D yang lebih hidup, pengguna graphic card nVIDIA GeForce bisa menikmati yang lebih dari itu.

Paket GeForce 3D Vision Kit terdiri dari antara lain sebuah kacamata GeForce 3D Vision dengan interface USB dan InfraRed (IR), juga kabel-kabel penghubung untuk kabel VESA dan kabel audio, kabel konverter DVI ke HDMI. Produk ini menghasilkan gambar **stereoscopic 3D** dengan software nVIDIA dan teknologi nVIDIA CUDA. Untuk sementara ada 300 judul game yang sudah didukung, dan dapat ditampilkan secara 3D.

GeForce 3D Vision ini juga memiliki kemampuan fleksibilitas untuk jenis *display* yang digunakan. Baik itu sebuah monitor CRT maupun LCD, LCD HDTV, bahkan sebuah *projector*. Graphic card yang didukung adalah GeForce GTX 200 Series, GeForce 9 Series, GeForce 8 Series untuk seri-seri tertentu.

Harga: $199
Info: www.nvidia.com

Memberikan tampilan 3D streoscopic untuk setidaknya 300 judul game

A-DATA T806 Kissing Octopus

Menyambut *Valentine Day*, A-Data menghadirkan sebuah USB flash disk yang unik. Berupa sepasang UFD, terdiri dari dua buah UFD dengan bentuk *octopus* atau gurita yang menggemaskan. Satu UFD berwarna biru muda dan yang lain berwarna merah muda. Sesuai dengan temanya, bahkan mata dari gurita tersebut berbentuk hati.

Bagian mulut gurita seperti yang terlihat pada gambar, adalah inti UFD ini. Sedangkan bentuk gurita sebenarnya adalah cap atau penutupnya saja. Di bagian mulut gurita ini dilengkapi dengan magnet dengan dua kutub yang berbeda. Jika keduanya berdekatan akan saling menempel dan akan sesuai dengan namanya, T806 Kissing Octopus.

Untuk menjadi alternatif kado di hari kasih sayang, ini akan menjadi sesuatu yang berbeda. Atau minimal magnet yang digunakan pada produk ini membuatnya dapat ditempelkan di kulkas atau PC case yang menggunakan bahan metal.

Info: www.adata.com.tw

UFD berbentuk pasangan gurita

Eye-Fi Wi-Fi SD Memory Card

Kamera digital bukan sebuah barang langka. Semakin banyak jumlah penggunanya, dan menggeser pengguna kamera konvensional dengan film. Meski demikian mudah digunakan, namun tidak bebas kendala. Biasanya gambar yang tersimpan di memory card akan ditransfer gambar yang tersimpan pada memory card ke PC atau meng-*upload* gambar ke situs seperti Flickr, Picasa, Facebook, dan lain-lain. Proses tersebut akan semakin mudah dengan produk yang satu ini.

Sesuai dengan namanya, Eye-Fi Wi-Fi SD memory card bukanlah sebuah SD card biasa. Salah satu contohnya adalah Eye-Fi Home, sebuah SD card berkapasitas 2 GB yang secara otomatis akan meng-upload foto yang tersimpan ke PC. Cukup dengan konfigurasi awal aktifasi Eye-Fi Home SD memory card, untuk konfigurasi jaringan Wi-Fi, dan penyimpanan pada PC. Eye-Fi akan secara otomatis meng-upload gambar yang tersimpan ke PC ketika terhubung dengan jaringan Wi-Fi yang telah ditentukan. Pilihan lain adalah Eye-Fi Share, dengan tambahan fungsi upload ke situs *online* untuk *sharing* foto. Sedangkan Eye-Fi Explore mirip dengan Eye-Fi Share, ditambah dengan fungsi **Geotagging**.

Harga: $79.99 (Eye-Fi Home)
Info: www.eye.fi

Otomatis menyimpan gambar yang tersimpan via Wi-Fi

UFD Berbentuk Gelang Berlian

Sebuah gelang tidak hanya berfungsi sebagai aksesoris pemanis saja. Gelang ini tidak berfungsi membantu menyehatkan badan penggunanya. Tapi gelang ini sebenarnya adalah sebuah USB flash disk (UFD).

Selama ini, sebuah UFD sudah tampil menarik dalam rupa aksesoris seperti kalung, jam tangan, korek api, pisau lipat serba guna, dan sebagainya. Namun dalam rupa sebuah gelang perhiasan seperti yang satu ini cukup jarang ditemukan.

UFD dalam rupa gelang berhiaskan permata imitasi ini berkapasitas 8 GB. Sedangkan untuk pilihan warna, tersedia dalam pilihan warna emas dan perak. Mungkin UFD dalam bentuk gelang ini bukan pilihan untuk semua orang. Namun bisa dijadikan alternatif untuk menjadi kado bagi orang terkasih.

Harga: US$33.00
Info: usb.brando.com.hk

Elegan dan berkapasitas besar

Pictureka! Museum Mayhem

■ Pictureka! Museum Mayhem adalah game *puzzle* menyembunyikan sejumlah objek dengan penuh trik, dan menemukannya. Terdapat ribuan model dan warna papan game yang dihasilkan otomatis setiap kali secara dinamis, membuat Anda tidak akan bosan dan betah berjam-jam memainkan game ini. Objek-objek yang disembunyikan tidak selalu berkaitan dengan museum, seperti makanan, pisau bahkan alien.

Game ini dilengkapi dengan berbagai tema museum, seperti Prehistoric Culture Hall, Fantastic Tales Hall, Masters of the Ocean Realm Hall, Hall of Broken Records, dan Galactic Society Hall. Tantangan dalam memecahkan permainan adalah menemukan objek yang tersembunyi pada tampilan layar yang kusut dengan semuanya diwarnai dengan tinta merah dan biru. Anda hanya diberikan sebuah kartu dengan deskripsi singkat sebagai petunjuk.

Dibutuhkan kejelian mata untuk memecahkan puzzle dua warna yang rumit

Ketika museum diserang oleh kriminal, adalah tugas kurator untuk menangkap mereka dibantu dengan peliharaan ajaib yang bisa berbicara, Artie. Lacak dan tangkap sejumlah bandit, masing-masing dengan kepribadian yang berbeda-beda. Jebak mereka ketika melakukan pelanggaran keamanan untuk mendapatkan skor yang lebih tinggi.

Spesifikasi Minimum: Windows XP/Vista, Processor: 600 Mhz, RAM: 256 MB DirectX: 7.0, Hard Drive: 61 MB
Harga: $ 19.99
Genre: Puzzle
Info: www.pogo.com/pictureka-museum-mayhem

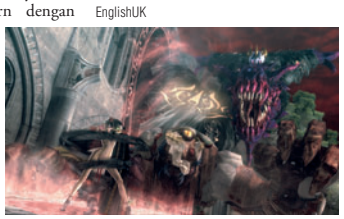
Bayonetta

■ Platinum Games yang telah menelurkan sejumlah *games* populer seperti Resident Evil, Devil May Cry, Okami, dan Viewtiful Joe, kini kembali berkiprah memproduksi salah satu proyek terbarunya, Bayonetta. Dengan Sega sebagai *publisher*, game ber-**genre** *action* ini diyakini akan menjadi salah satu game yang layak ditunggu tahun ini.

Alur cerita berputar pada petualangan karakter utama sang penyihir wanita, Bayonetta. Jangan membayangkan penyihir cantik ini dengan kostum abad pertengahan, topi kerucut bermotif bintang, dan jubah ungu yang menutupi seluruh tubuh. Bayonetta adalah penyihir modern dengan gaya pertarungan campuran kekuatan magis, bela diri modern, dan senjata api. Musuh-musuh Bayonetta adalah monster-monster besar mengerikan, yang kelihatannya bisa melumat Bayonetta dengan sekali *caplok*.

Namun jangan meremehkannya, selain jurus jurus fisik, Bayonetta juga siap sedia dengan dua pistol di tangan, dan dua lagi yang siap ditembakkan terikat di kakinya. Belum lagi jurus unik andalannya dengan menggunakan rambut sebagai senjata. Rambut sihir ini mampu berubah wujud, dari bentuk pukulan menghajar musuh hingga pedang tajam yang siap menebas semua penghalang.

Spesifikasi Minimum: Windows XP/Vista, Processor: Pentium 4 @ 3 GHz, Memory: 512 MB (1 GB for Vista), Hard Drive: 8 GB Free, Video Memory : 256 Mb, Sound Card: DirectX, DirectX: 9.0c
Harga: $ 49.99
Genre: Action
Info: www.sega.co.uk/platinumgames/bayonetta/EnglishUK



Rambut magis Bayonetta menjadi andalan untuk menyerang

Totems

■ Terinspirasi oleh olah raga *urban parkour*, totems adalah *superhero* **platform game** yang kali pertama menggunakan elemen taktik untuk membiarkan pemain mentransformasi dunia game, dan alur cerita ke dalam gaya dan keahlian masing-masing. Game unik ini dikembangkan oleh 10tacle Studios yang bertempat di Charleroi, Belgium. Di sini, Anda akan mengendalikan Gia, seorang ahli **parkour** yang mewarisi berbagai kekuatan hebat dari empat roh hewan totem berbeda.

Game ini dilengkapi dengan sentuhan inovatif yang unik, baik dalam *gameplay* maupun teknologi. Penggunaan Semantic Environment Sensing System (SESS) disertakan dalam pengembangan karakter, AI, kamera, dan lingkungan. Teknologi ini menyebabkan pemain dan semua karakter mampu berinteraksi dalam dunia game, bagaikan di dalam sebuah *playground* raksasa. Setiap karakter dapat menggunakan setiap arsitektur dalam setiap pergerakannya.

Dalam pertarungan, interaksi karakter dan lingkungan sekitarnya terasa lebih hidup dan alami. Ratusan gerakan akrobat dan gaya pertarungan yang cantik dapat Anda mainkan di sini. Musuh-musuh Gia pun mampu menunjukkan kemampuan akrobatik serupa, dibantu dengan dukungan *Artificial Intelligence* yang memampukan mereka mengikuti Gia kemana pun dia pergi.

Lingkungan game sangat mendukung eksplorasi akrobatik

Spesifikasi Minimum: Windows XP/Vista, Processor: Pentium 4 3.0 GHz, RAM 512 MB (1 GB for Vista), Video Card: 256 MB, Sound Card: DirectX, DirectX: 9.0c
Harga: $ 39.99
Genre: Action Adventure, Platform Game
Info: www.planet-totems.net

Burnout Paradise

■ Sebelumnya lebih dikenal dengan nama Burnout 5, yang merupakan lanjutan dari seri video ***racing game*** Burnout. Pada Januari 2008 lalu, game konsolnya untuk PlayStation 3 dan Xbox 360 telah lebih dahulu dirilis. Game ini mengambil *setting* dunia fiksi Paradise City, dengan *soundtrack* game berjudul sama dari Guns N' Roses. Sejumlah perbaikan telah dilakukan sebagai penyempurnaan dari versi-versi sebelumnya. Catatan rekor akan tersimpan pada lisensi setiap pembalap, dilengkapi statistik rekor waktu tercepat, dan *crash* terbesar pada setiap game.

Tidak seperti Burnout game sebelumnya, Crash Mode yang kini berganti nama menjadi Showtime, kini dapat dimulai kapan saja dan dimana saja dalam game. Untuk rute balap, pemain dapat mengambil rute manapun untuk mencapai tujuan.

Sistem kerusakan pada kendaraan dibagi menjadi dua tipe berbeda, berdasarkan pada kondisi mobil setelah tabrakan. Jika mobil masih memiliki empat roda lengkap dan tidak merusak *chassis*, maka pemain dapat melanjutkan permainan atau *driveaway*. Jika mobil kehilangan salah satu roda atau merusak mesin, maka pemain harus menunggu hingga kendaraan di-*reset* ulang.

Kejar-kejaran seru memacu adrenalin

Spesifikasi Minimum: Windows XP (SP 2 or greater)/Windows Vista, Processor: 2.8 GHz Intel Pentium 4 (3.2 GHz for Vista), RAM: 1 GB of RAM (1.5 GB for Vista), Video Card: 128 MB with Pixel Shader 3.0
Harga: $ 39.99
Genre: Racing
Info: http://burnout.ea.com

Section 8

■ Dikembangkan oleh TimeGate Studios, dan di-*publish* oleh Gamecock Media Group, game *first person shooter* yang akan datang ini akan menggunakan mesin Unreal Engine 3 dalam pembuatannya. Nama Section 8 diangkat dari nama tim super elit pada kemiliteran Amerika Serikat yang telah dibubarkan.

Game ini dipastikan akan menjadi game berskala besar dengan tipe permainan first person shooter yang intens dan futuristik, dengan mengombinasikan strategi dan taktik yang mendominasi arena pertarungan. Game ini mengambil setting masa depan pada masa peperangan antarplanet, dan pertarungan paling dahsyat sepanjang sejarah umat manusia akan segera dimulai.

Ketika koloni-koloni terdepan bumi telah hancur, sebuah tim elit infanteri dengan kode nama Section 8 dilepas untuk terlebih dahulu memukul mundur serangan gencar musuh yang akan segera datang. Penamaan tim ini didasari oleh misi nyaris bunuh diri yang mereka bawa. Section 8 akan terjun langsung ke dalam pertarungan, dilengkapi dengan senjata-senjata militer paling canggih. Misi mereka adalah mengintai, dan menyerang musuh dalam serangan pembantaian secepat kilat.

Spesifikasi Minimum: N/A
Harga: N/A
Genre: Futuristic First Person Shooter
Info: www.joinsection8.com

Pasukan elit diluncurkan untuk serangan maut

Inilah Definisinya!

■ Genre
Video games pada umumnya dikategorikan kedalam berbagai genre berdasarkan interaksi gameplay-nya. Dewasa ini, modifikasi, kombinasi, dan perkembangan game telah mencapai tahapan yang sangat luas sehingga sebuah game seringkali memiliki beberapa genre dan subgenre sekaligus. Misalnya genre action dengan subgenre fighting games atau first person shooters. Setiap genre membutuhkan kemampuan dan fokus yang berbeda-beda. Contohnya pada action game, pemain diharuskan memiliki refleks yang cepat, dan mampu memperkirakan waktu untuk menyelesaikan tantangan. Sebaliknya pada game dengan genre strategi, pemain membutuhkan kecermatan pikiran dan efek jangka panjang yang ditimbulkan dari setiap pengambilan keputusan.

■ Platform Game
Atau platformer merupakan salah satu genre dalam video game yang dikarakterisasikan dengan melompat antar-platform atau obstacle lain. Dibutuhkan pengendalian dari pemain untuk mencegah karakter jatuh dari platform atau salah melompat. Contoh-contoh game ini bervariasi, beberapa mekanisme lompatan dimodifikasi dengan bantuan alat-alat tertentu seperti tali pengayun dengan panjang yang telah diatur, atau melompat dari trampolin atau pegas. Platform game pada awalnya tercipta pada awal tahun 1980-an, dengan penerusnya berupa 3D platform yang dipopulerkan pada pertengahan 1990-an.

■ Racing Game
Jenis video game dengan tema kompetisi kecepatan. Diwujudkan dalam berbagai objek kendaraan, seperti sepeda, sepeda motor, mobil, perahu, dan lain sebagainya. Setiap peserta dalam sebuah kompetisi balap berupaya untuk melewati jarak dan medan tertentu, dengan waktu tercepat dalam satu arena kompetisi.

■ Parkour
Atau disingkat juga PK merupakan seni pergerakan tubuh dengan berpindah dari satu titik ke titik lain dengan seefisien dan secepat mungkin, menggunakan kemampuan maksimal pada tubuh manusia. Seringkali menggunakan berbagai rintangan dari lingkungan sekitar, seperti cabang dan batu, rel, dan tembok tinggi. Orang-orang yang mempraktikkan parkour disebut juga traceurs, dan traceuses untuk wanita.

Inilah Definisinya!

■ CMYK
Singkatan dari Cyan – Magenta - Yellow, dan K mewakili warna hitam yang merupakan standar warna internasional lainnya yang digunakan untuk dunia percetakan. Seperti halnya RGB, CMYK menggunakan standardisasi warna dalam koordinat. Range-nya antara 0-100 sehingga kehadiran unsur K sangat menentukan. Berapapun koordinat CMY-nya, selama K-nya 100 maka warna tersebut akan jadi warna hitam. CMYK merupakan standar warna berbasis pigmen, menyesuaikan diri dengan standar industri percetakan. Sampai saat ini dunia cetak-mencetak memakai 4 warna dasar dalam membuat warna apapun.

■ Hardware Failure
Interupsi yang ditimbulkan oleh kegagalan daya atau kesalahan paritas memory.

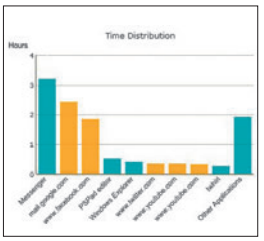
■ Kernel
Suatu perangkat lunak yang menjadi bagian utama dari sebuah sistem operasi. Tugasnya melayani bermacam program aplikasi untuk mengakses perangkat keras komputer secara aman.

■ ISP
(InternetServiceProvider)adalahperusahaan yang menjual koneksi Internet atau sejenisnya kepada pelanggan. ISP awalnya sangat identik dengan jaringan telepon, karena dulu ISP menjual koneksi atau akses Internet melalui jaringan telepon. Sekarang dengan perkembangan teknologi, ISP itu berkembang tidak hanya dengan menggunakan jaringan telepon tapi juga menggunakan teknologi seperti fiber optic dan wireless.

■ RGB
Singkatan dari Red-Green-Blue. Tiga warna dasar yang dijadikan patokan warna secara universal (primary colors). Dengan basis RGB, seorang desainer grafis bisa mengubah warna ke dalam kode-kode angka sehingga warna tersebut akan tampil universal. Contohnya seorang desainer grafis tidak bisa mengatakan sebuah warna berdasar pertimbangan subyektif, misal: biru muda menurut orang awam adalah birunya langit di siang yang cerah, hal ini bisa jadi berbeda bagi orang lain dengan pertimbangan yang lain pula. Untuk menyamakan persepsi dalam definisi warna, perlu adanya standar internasional dalam konteks kerja profesional. Dengan standar RGB, seorang desainer dapat mengatakan warna dengan komposisi angka yang jelas, warna biru memiliki komposisi perpaduan antara unsur Red, Green, Blue dengan derajat angka untuk R:115–G:221–B:240. Selain basis RGB, juga ada basis **CMYK**.

Productivity Meter

■ Penggunaan berbagai aplikasi oleh user dapat dilihat produktivitasnya melalui sebuah software yang dikenal dengan nama Productivity Meter. Aplikasi ini berjalan pada *backgound process,* dan melakukan *monitoring* terhadap aktivitas penggunaan aplikasi user. Aplikasi ini melakukan *tracking* aktivitas mulai dari *idle time, activetime* diantara aplikasi-aplikasi, aplikasi mana yang banyak digunakan, dan website apa saja yang dikunjungi, serta berapa lama waktu yg dihabiskan.



Melihat produktivitas penggunaan aplikasi dengan mudah dan customizable

Anda dapat me-*review* statistik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan, ataupun *range* waktu tertentu yang ditentukan. Salah satu fitur yang sangat bermanfaat adalah kemampuan untuk menambahkan *tag* program, window, dan domain.

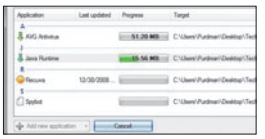
Dengan tag tersebut, Anda dapat mengonfigurasi Productivity Meter agar hanya domain tertentu saja yang diamati, karena tidak semua website terkait dengan pekerjaan, terlebih jika pekerjaan utamanya memang melibatkan Internet sepanjang waktu.

Harga: Gratis
Ukuran File: 3 MB
Download: http://tinyurl.com/7lojyx
Disertakan di CD edisi 02/2009

Ketarin

■ Ketarin merupakan aplikasi kecil yang secara otomatis melakukan *update* file *setup* dari sebuah aplikasi. Bukan berarti aplikasi ini menjadikan sistem uptodate, namun hanya me-*maintance* semua paket kompilasi file setup yang penting. File-file tersebut nantinya dapat ditempatkan pada *disc* ataupun USB *stick* sehingga untuk memperoleh update software terbaru secara otomatis, tidak harus atau wajib melakukan instalasi, dan mudah didistribusikan.

Hal tersebut banyak membantu bagi teknisi *support* yang me-maintenance banyak PC, dan memudahkan mereka yang sedang melakukan perjalanan dalam pekerjaannya yang terkait dengan paket instalasi software yang butuh uptodate.



Memperoleh file update installer secara otomatis, tanpa perlu melakukan instalasi terlebih dahulu

Anda tidak perlu lagi mencari update dari sebuah aplikasi secara manual dengan mengakses website melalui browser, karena Ketarin dapat mengananinya. Ketarin dapat menganalisis dan melakukan pencarian update versi secara otomatis masukan/*input*-an dari user, melalui *keyword* nama aplikasi.

Harga: Gratis
Ukuran File: 714 KB
Download: http://ketarin.canneverbe.com/download
Disertakan di CD edisi 02/2009

Porta'Menu 0.1.5.5

■ Tiap kali Anda menghubungkan removable media, biasanya secara otomatis *application launcher* dijalankan. Untuk dapat me-*manage* application launcher yang tepat bagi removable media Anda tersebut, dapat menggunakan aplikasi khusus yang menampilkan menu pilihan aplikasi. Application launcher inilah yang dapat mengingat *relative path,* dan dari sanalah application launcher dijalankan, dan menampilkan menu aplikasi tiap kali user menghubungkan flash drive ke PC.

Salah satu aplikasi menu launcher portabel yang dapat digunakan untuk portable ataupun *fixed device* adalah Porta'Menu. Aplikasi ini menyimpan daftar program yang dapat dijalankan dengan mudah dari menu yang disajikan, dan susunannya pun dapat di-*customize* sesuai yang dikehendaki user. Anda dapat membuat kelompok aplikasi untuk kemudahan penggunaannya.

Aplikasi ini memiliki sebuah *hash control* untuk keamanan aplikasi, pengendalian bagi aplikasi-aplikasi di saat launcher berjalan, efektif sekali digunakan untk mengamankan aplikasi dari serangan virus, spyware, dan aplikasi sejenis lainnya.

Harga: Gratis
Ukuran File: 175 KB
Download: www.webxpace.net/cgi-bin/countdown.cgi?porta_menu.zip
Disertakan di CD edisi 02/2009

Me-manage dan mengontrol application launcher menu

Capture .NET 6.6.3292

■ Banyak beredar utilitas yang menawarkan berbagai fitur yang memberikan kemudahan pada user, termasuk di dalamnya adalah *desktop utility,* bahkan utilitas tersebut tak perlu instlasi dalam penggunaannya atau dikenal dengan *standalone* aplikasi sehingga dapat dijalankan pada *media removable*.

Salah satu desktop utility yang elok, *powerful,* dan *multifunction* adalah Capture .NET. Sesuai dengan namanya yang menyertakan .Net, aplikasi ini memang berbasiskan pada Framework .Net sehingga sistem Anda wajib terinstal Framework .Net, minimal versi 1.1. *All in one, simple* dan *multilanguage,* itulah sebutan yang tepat bagi Capture .NET.

Aplikasi ini menyertakan berbagai fitur menarik, antara lain *capture screen, capture color, calender, clock,*

Utilitas all in one yang sederhana dan mudah digunakan, tanpa instalasi

ruler,backup expert, converter, count down/up timer, degree measure, file shredder, font manager, lunar phases, post it, privacy eraser, quick launch, reveal password, system info,quick launch, reveal password, time synchronization, dan masih banyak lainnya. Utilitas ini cukup menarik untuk Anda miliki.

Harga: Gratis
Ukuran File: 686 KB
Download: http://mirror3.free-downloads.net/8725/CaptureNet.zip
Disertakan di CD edisi 02/2009

Bitmeter 2 3.5.8.17278

■ Berlangganan Internet pada salah satu **ISP** yang menawarkan jatah *bandwidth* yang menggiurkan perlu diwaspadai, karena dalam kenyataannya bisa saja berbeda dengan yang diperoleh *user.* User saat ini biasanya lebih inisiatif dan kreatif dalam menerima informasi,

Menganalisis jatah bandwidth melalui tampilan grafis

termasuk keingintahuan dalam memastikan jatah bandwidth.

Sekedar memastikannya, Anda dapat menggunakan aplikasi khusus seperti Bitmeter. Aplikasi ini merupakan aplikasi *monitoring* bandwidth yang di dalamnya menyertakan fitur-fitur kemudahan bagi Anda dalam menelurusi, dan menganalisis penggunaan bandwidth.

Secara visual, bitmeter memampukan Anda untuk memonitor koneksi Internet, dengan menampilkan sebuah *scrolling graph* yang menunjukan *speed upload,* dan download sepanjang waktu secara *real time*. Anda dapat mengonfigurasi bitmeter agar segera dapat menampilkan pesan *alert,* ketika Anda meraih atau mencapai persenasi jatah bandwidth yang telah ditetapkan. Dalam penguanannya, aplikasi ini membutuhkan .Net Framework sehingga pastikan sistem Anda telah memilikinya.

Harga: Gratis
Ukuran File: 1,2 MB
Download: http://codebox.no-ip.net/download?file=bitmeter2
Disertakan di CD edisi 02/2009

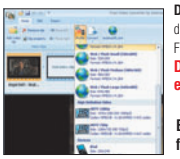
Free Video Converter

■ Dengan banyaknya layanan *sharing* video saat ini, memacu kreativitas user untuk berekseperimen dengan file video. Tentunya agar video tersebut tampil bagus dan unik. Banyak tool yang dapat dipergunakan oleh user, tergantung kebutuhan. Ada yang khusus untuk *editing*, dan ada pula yang khusus untuk konversi. Namun bagi Anda yang suka berekseperimen dengan file video, termasuk di dalamnya editing dan konversi file, dapat mencoba aplikasi yang satu ini, yaitu Free Video Converter.

Aplikasi ini memampukan Anda untuk melakukan editing, sekaligus konversi file video. Melalui aplikasi ini, Anda dapat memilih *section* dari video dan melakukan *join* ataupun *split clips,* sebelum video siap untuk di-*export* ataupun dikonversi.

Free video converter banyak mendukung format file, memiliki interface sederhana dan *userfriendly,* kemudahan dengan hanya *one-click setting* untuk konversi file video yang digunakan untuk iPod, iPhone, HDTV, ataupun YouTube, dan tentunya mudah digunakan.

Harga: Gratis
Ukuran File: 25,64 MB
Download: http://download1.extensoft.com/FreeVideoConverter.exe
Disertakan di CD edisi 02/2009



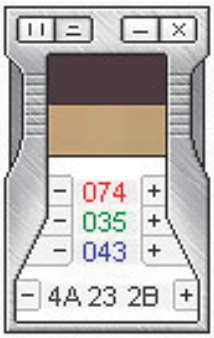
Editing dan konversi file dalam satu paket

ColorPad

■ Bagi Anda yang bergerak di bidang desain, pasti tidak asing dengan *color picker*. *Tool* inilah yang memudahkan pengambilan nilai kombinasi warna pada objek, dan biasanya disertakan pada aplikasi desain, seperti Photoshop. Color picker yang *built in* pada aplikasi desain hanya dapat mengambil warna pada objek yang dibuka dalam aplikasi. Lalu, bagaimana dengan objek lainnya pada layar?

Hal tersebut dapat dilakukan dengan aplikasi yang dikenal dengan ColorPad yang memudahkan Anda mendapatkan kombinasi warna **RGB** pada objek yang terlihat pada layar. Aplikasi ini mudah digunakan, dan mendukung *customize skin interface*-nya.

Interface default skin yang digunakan ColorPad adalah spartan nilai dari masing-masing warna RGB yang didapatkan oleh ColorPad dalam berbagai format nilai, antara lain *hexadecimal, decimal*, dan *floating point*. Colorpad memiliki *option zoom funtion* dan *split screen*, serta banyak *shortcut* keyboard yang dapat meng-*cover* seluruh fungsi dasar penggunaan.



Harga: Gratis
Ukuran File: 82 KB
Download: http://matthieu.bizland.com/proj/colorpad/colorpad2_7.zip
Disertakan di CD edisi 02/2009

Mendapatkan nilai kombinasi warna objek pada layar, dengan mudah dan cepat

DivFix++

■ File video Anda ada yang rusak? Kini, hal tersebut dapat diusahakan perbaikannya melalui penggunaan aplikasi khusus seperti DivFix++. Aplikasi ini merupakan *tool* yang dapat membantu Anda memperbaiki file stream AVI yang rusak, melalui tindakan/proses *rebuild index part file*.

Aplikasi ini bermanfaat bagi Anda, di saat ingin mencoba preview *movie* yang tidak memiliki index part, layaknya pada beberapa file yang sedang menjalani proses *download* file yng berassal dari *network* ed2k ataupun dari BitTorent. Aplikasi ini mendukung CLI Tools sehingga Anda dapat memperbaiki, preview, dan menghapus movie secara otomatis melalui *script* dengan menggunakan *argument parameter*.

Aplikasi ini cross-platform dan *open source* sehingga menyediakan *precompiled* paket yang tersedia untuk di-download bagi beberapa sistem operasi, antara lain Windows, Mac, dan Linux. Untuk penggunaannya, Anda tidak perlu melakukan proses instal. Hanya perlu melakukan ekstrak/*uncompress* file zip, dan Anda dapat langsung menjalankannya.

Harga: Gratis
Ukuran File: 769 KB
Download: http://divfixpp.sourceforge.net
Disertakan di CD edisi 02/2009

Memperbaiki file stream avi yang rusak, melalui rebuild index part

AeroPeek

■ Baru-baru ini Microsoft telah merilis sistem operasinya yang baru, yang dikenal dengan nama Windows 7, meskipun masih Beta. Tentunya pada sistem operasi ini terdapat fitur baru yang disertakan, dan menjadikannya sedikit berbeda dari sistem operasi produk Microsoft lainnya, antara lain Aero Peek.

Menambahkan tiruan dari fitur Aero Peek Windows 7

Fitur desktop Aero Peek ini dikenal sebagai cara baru dalam menampilkan atau *preview* window dan dekstop. Anda dapat menyembunyikan semua jendela aktif dalam proses, dan mem-preview aplikasi yang aktif melalui *icon* pada *system tray*. Tidak harus berganti atau migrasi ke Windows 7 untuk dapat mencoba fitur tersebut.

Bagi Anda pengguna sistem operasi Windows XP ataupun Vista tetap dapat menikmati tiruan dari fitur Aero Peek dengan menambahkan aplikasi tambahan dikenal dengan nama AeroPeek. Aplikasi ini berjalan pada *background* proses. Perlu diperhatikan bahwa AeroPeek memerlukan Microsoft .Net Framework 3,5 yang terinstal pada PC user, sebelum dapat digunakannya.

Harga: Gratis
Ukuran File: 1,1 MB
Download: http://fogelsoft.extra.hu/progs/aeropeek.zip

Power Meter Plus

■ Salah satu alasan dari penggunaan *laptop* ataupun *netbook* adalah mudah digunakan dimana pun, cocok bagi user yang melakukan *traveling*. Dengan tersedianya baterai dalam laptop, memungkinkan user dapat menggunakannya tanpa terhubung pusat listrik dalam kurun waktu tertentu, tergantung dari *uptime* baterai.

Tentunya user perlu memperhatikan berapa lama sisa waktu penggunaan baterai dapat bertahan dalam hitungan persentasi baterai power, yang dapat dilihat secara *default* pada *icon system tray*. Sayangnya, informasi sisa baterai power hanya dapat tampil apabila mouse mengarah pada icon tersebut sehingga user yang sedang asyik dalam bekerja akan terusik, dan cukup repot jika harus bolak-balik melihat kondisi baterai. Tidak heran apabila jika user yang sedang asyik bekerja akan lalai untuk melihat kondisi baterai.

Memantau sisa baterai power laptop dengan realtime setiap saat

Untuk mengatasi hal tersebut, user dapat menggunakan aplikasi tambahan yang dapat mengisi kekurangan dari kemampuan Windows menampilkan status baterai. melalui penggunaan aplikasi yang dikenal dengan Power Meter Plus. Aplikasi ini akan selalu memantau kondisi baterai, dan menampilkannya pada layar Anda secara otomatis. Aplikasi ini dapat mereposisikan penempatannya pada layar.

Harga: Gratis
Ukuran File: 55 KB
Download: www.endpoint.eclipse.co.uk/wordpress/powermeterplus-exe.zip
Disertakan di CD edisi 02/2009

WhoCrashed

■ Pernahkah Anda mendapati PC *restart* secara tiba-tiba saat sedang bekerja dengan aplikasi, tanpa disertai dengan tampilan *blue screen* atapun pesan apapun? Kondisi ini dapat terjadi disebabkan *crash* pada sistem, meskipun masih banyak faktor penyebab lainnya yang mungkin saja dapat mengakibatkan restart. Biasanya, yang kali pertama terlintas di pikiran user adalah ***hardware failure*** penyebab crash.

Dalam realitasnya, kebanyakan kondisi crash disebabkan oleh *device* driver dan ***kernel*** *module* yang *malfunction*. Dalam hal terjadinya *kernel error*, kebanyakan komputer yang berjalan pada sistem Windows tidak menampilkan blue screen, kecuali bila terkonfigurasi dapat seperti itu. Sebagai gantinya, Anda dapat mencoba mengusahakan pendeteksian atau analisis kondisi tersebut melalui penggunaan aplikasi tertentu, yaitu WhoCrashed.

Aplikasi ini menampilkan driver yang menyebabkan crash pada komputer sistem dengan sederhana, melalui *single click*. Biasanya, keahlian *debugging* dan seperangkat tool debugging dibutuhkan untuk melakukan analisis *dump* crash. Namun dengan utilitas ini, Anda tidak membutuhkannya untuk menemukan driver yang mengakibatkan permasalahan pada komputer.

Menganalisis permasalahan crash pada PC

Harga: Gratis
Ukuran File: 702 KB
Download: www.resplendence.com/download/whocrashedSetup.exe
Disertakan di CD edisi 02/2009

CrazyLittle Fingers 1.1.1

■ Bagi Anda yang tidak ingin diganggu PC-nya saat meninggalkannya untuk sesaat, ada baiknya menggunakan aplikasi pengunci tombol keyboard untuk memproteksi gangguan dari orang lain. Terlebih jika sedang bekerja di rumah, dan di dalam rumah ada anak kecil. Berbagai aplikasi yang dapat digunakan, mulai dari screen saver hingga aplikasi. Salah satu aplikasi keyboard *locking* yang unik adalah CrazyLittleFingers.

Mengamankan tombol keyboard dari gangguan user lain

kasi ini menampilkan gambar pada layar serta suara sebagai respons atas penekanan tombol keyboard yang dikunci. Gambar yang tampil mewakili huruf tersebut, misalnya tekan L akan tampil gambar singa. Anda dapat mengonfigurasi gambar ataupun suara tersebut. Adapun format audio dan gambar yang didukung oleh aplikasi ini, antara lain bmp, gif, jpg, mov (quicktime), mp3, wav. Apabila yang ditekan tombol nomor/angka, maka ditampilkan nomor/angka tersebut pada layar. Seluruh tombol keyboard dikunci oleh aplikasi ini, kecuali kombinasi atau tombol yang digunakan untuk menutup aplikasi, yaitu ctrl+alt+del.

CrazyLittleFingers tersedia dalam dua versi. Versi 65 MB berisi semua paket yang tadi sudah dijelaskan. Sedangkan yang kami sertakan di CD adalah versi yang tanpa berisi semua paket. Hanya fitur lock-nya saja.

Harga: Gratis
Ukuran File: 300 KB
Download: http://kwacky.dcmembers.com/CrazyLittleFingers.exe
Disertakan di CD edisi 02/2009

Pernyataan CD

Penggantian CD

■ Bila mendapatkan CD yang rusak saat pembelian, silakan hubungi redaksi *PC Mild* di Gedung Warta Lt. 4, Jl. Kramat IV No. 11, Jakarta Pusat-10430. Telp: (021) 315-3731 ext. 127-131. Fax: (021) 315-3732. E-mail: *pcmild@pcmedia.co.id*.

Untuk yang berdomisili di Jakarta, kami sarankan datang langsung ke redaksi dengan membuat perjanjian terlebih dahulu. Pelanggan yang berada di luar Jakarta, silakan kirim CD yang rusak ke alamat di atas. Cantumkan alamat lengkap serta nomor telepon Anda. Batas pengembalian CD minimal dua minggu setelah kami menerima CD Anda.

Dukungan Teknis

■ *PC Mild* tidak memberikan dukungan teknis atau panduan terhadap program yang ada di dalam CD. Jika memiliki masalah atau ingin mengetahui lebih lanjut tentang penggunaan program tersebut, silakan kunjungi website pembuat program atau membaca file Help yang biasanya sudah disertakan masing-masing program.

Bebas Virus

■ CD *PC Mild* sudah melalui proses pemeriksaan virus yang terpercaya dan bebas dari bentuk malware lain seperti spyware, adware, dan lain-lain.

Inilah Definisinya!

■ BIOS
Singkatan dari Basic Input Output System. Dalam sistem komputer x86, BIOS merujuk kepada kumpulan rutin perangkat lunak yang mampu melakukan inisialisasi (penyalaan) serta pengujian terhadap perangkat keras (dalam proses yang disebut dengan Power On Self Test, POST), memuat dan menjalankan OS, mengatur beberapa konfigurasi dasar dalam komputer (tanggal, waktu, konfigurasi media penyimpanan, konfigurasi proses booting, kinerja, serta kestabilan komputer), membantu sistem operasi dan aplikasi dalam proses pengaturan perangkat keras dengan menggunakan BIOS Runtime Services. BIOS juga menyediakan interface komunikasi tingkat rendah, dan dapat mengendalikan banyak jenis perangkat keras (seperti keyboard).

■ LZMA
Algoritma kompresi data yang berbasiskan pada metode kompresi terkenal, Lempel Ziv. Karakteristik utama dari algoritma ini tergolong baik, cepat dalam dekompresi, pemakaian memory besar pada saat kompresi dan sedikit disaat dekompresi. Sebagai contoh, algoritma ini digunakan untuk kompresi ROM (firmware) dan pada aplikasi file archiver seperti 7zip.

■ RPM
RedHat Package Manager, adalah sebuah sistem manajemen paket. Nama RPM mengacu kepada dua hal yaitu format berkas paket perangkat lunak, dan sebuah alat bantu perangkat lunak bebas yang melakukan instalasi, deinstalasi, verifikasi dan query paket perangkat lunak dalam format ini. Format RPM adalah format dasar dari Linux Standard Base. RPM aslinya dikembangkan oleh RedHat untuk RedHat Linux, tetapi sekarang ini digunakan oleh banyak distribusi Linux. RPM juga telah diadaptasi ke sistem operasi lain seperti Novell Netware (versi 6.5 SP3) dan IBM AIX versi 5.

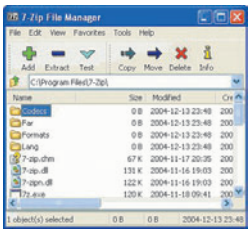
■ Trojan
Sebuah bentuk malware yang dapat merusak sebuah sistem atau jaringan. Trojan berbeda dengan malware lainnya seperti virus komputer atau worm karena dua hal, antara lain trojan bersifat "stealth" (siluman dan tidak terlihat) dalam operasinya dan seringkali berbentuk seolah-olah program tersebut merupakan program baik-baik. Sementara virus komputer atau worm bertindak lebih agresif dengan merusak sistem atau membuat sistem menjadi crash. Trojan tidak mereplikasi dirinya sendiri, sementara virus komputer dan worm melakukannya. Kebanyakan Trojan saat ini berupa sebuah file yang dapat dieksekusi (*.EXE atau *.COM).

7-Zip 4.64

■ Banyaknya jenis file *archiver* yang beredar membuat kita repot dalam mengekstraknya, karena harus memiliki aplikasi yang mendukung masing-masing aplikasi tersebut. Alangkah nyamannya jika memilih aplikasi *all-in-one* yang mendukung kesemuanya. Anda dapat memilih 7-zip sebagai aplikasi archiver pribadi yang andal tentunya.

7zip merupakan file archiver yang memiliki *ratio compression*-yang tinggi dengan **LZMA** compression. Ratio kompresi file zip dan gzip dapat mencapai hingga 2%-10% lebih baik dibandingkan pkzip dan winzip. Aplikasi ini merupakan aplikasi di bawah lisensi GNU yang bebas untuk didistribusikan.

Jenis file archive yang didukung oleh 7-zip cukup banyak, di antaranya adalah 7z,zip, cab, rar, ARJ, GZIP, BZIP2, Z, TAR, CPIO, **RPM**, dan DEB. Khusus file 7z, 7-zip menyediakan fitur *self-extracting*. Demi perbaikan performa ataupun *bugs*, 7zip menyertakannya dalam versi terbarunya. Salah satu perbaikan yang baru-baru ini telah diatasinya adalah bug decrypt .zip archive yang dimasukkan dalam versi 4.64.



Perbaikan bugs decrypt .zip archve

Spesifikasi Minimum: Windows 98/ME/NT/2000/XP/Vista
Ukuran File: 916 KB
Nama file: 7z464.exe
Nama Pembuat: Igor Pavlov
Download:http: www//downloads.sourceforge.net/sevenzip/7z464.exe
Disertakan di CD edisi 02/2009

IE 7 Security Update KB960714

■ Tiap kali terdengar isu tentang lubang keamanan baru telah ditemukan pada salah satu produk Microsoft, dalam selang waktu tak lama dirilis update-nya guna perbaikan atas lubang tersebut. Salah satu produk Microsoft yang diisukan kembali telah didapati lubang keamanan baru adalah Internet Explorer 7.

Perbaikan atas kelemahan memory corruption pointer reference

Masalahnya terletak pada isu yang dikenal dengan "Pointer reference memory corruption vulnerability". Update yang dirilis termasuk dalam kategori krusial, dan tidak termasuk dalam bagian kumulatif update Desember 2008, sehingga Anda harus memiliki dan melakukan instalasi *cumulative* update, dan kemudian baru diikuti dengn instalasi *patch* ini.

Security update ini khusus untuk user pengguna aplikasi Internet Explorer 7 pada sistem operasi Windows XP. Bagi Anda yang menggunakan sistem operasi Windows Vista dapat men-download-nya pada *link* lain, dengan kata lain tersedia terpisah berdasarkan masing-masing jenis sistem operasinya.

Spesifikasi Minimum: Windows XP SP3, IE 7
Ukuran File: 2,4 MB
Nama File: IE7-WindowsXP-KB960714-x86-ENU.exe
Nama Pembuat: Microsoft
Download: http://tinyurl.com/7x5jq7
Disertakan di CD edisi 02/2009

GPU-Z v0.3.1

■ Aplikasi sederhana yang berperan untuk mendapatkan informasi seputar hardware juga banyak menjamur, dan salah satu di antaranya adalah GPU-Z. Aplikasi ini merupakan utilitas gratis yang mampu menampilkan semua informasi lengkap, terkait dengan kartu grafis pada PC Anda.

Aplikasi ini didesain dengan ukuran file yang sangat ringan. Informasi yang disajikan di dalamnya, antara lain jenis kartu grafis, GPU, versi **BIOS**, jenis memory, besar memory, dan lain sebagainya. Versi gpu-z telah mencapai versi 0.3.1.

Di dalam paket instalasi versi tersebut disertakan berbagai perbaikan, penambahan dukungan hardware, optimisasi, di antaranya adalah perbaikan *crash* pada sistem yang tidak memiliki NVAPI (win 2k, old nV drivers), dukungan terhadap *monitoring speed fan*, *optimize* rv770 bios *reading code* untuk kecepatan tentunya, dukungan terhadap *driver* dan *chipset* terbaru, serta lain-lain. Segera gunakan update versi terbarunya, dan rasakan perbedaannya.

Spesifikasi Minimum: Windows 2000
Ukuran File: 367KB
Nama File: GPU-Z.0.3.1.exe
Nama Pembuat: Techpowerup
Download: www.techpowerup.com/downloads/SysInfo/GPU-Z/
Disertakan di CD edisi 02/2009

Perbaikan crash pada sistem yang tidak memiliki NVAPI

Microsoft Virtual PC 2007 SP1

■ Saat ini, user dapat melakukan instalasi sistem operasi lebih dari satu pada satu buah PC. Tentunya dengan penggunaan aplikasi tambahan, yang dikenal dengan sebutan *virtual machine*. Tentunya sistem operasi primer hanya satu, dan selebihnya adalah berada dalam aplikasi virtual machine. Berbagai aplikasi virtual machine yang dirilis, salah satunya adalah produk Microsoft sendiri, yaitu Microsoft Virtual PC.

Penggunaan virtual machine ini dapat menghemat waktu dan uang dalam pemeliharaan, migrasi, *training* dan *development*. Bagi Anda yang masih belajar instalasi sistem operasi pun dapat dengan aman menggunakannya, untuk antisipasi kesalahan konfigurasi yang mengkibatkan hilangnya data. Aplikasi ini merupakan salah satu solusi yang fleksibel untuk dapat menggunakan sistem operasi yang berbeda yang secara *physic* hanya satu.

Belum lama ini, Microsoft merilis update dari produknya tersebut, yang dikenal dengan Microsoft Virtual PC 2007 SP1. Update terbarunya ini menyertakan dukungan tambahan *host* dan *guest* sistem operasi, antara lain bagi sistem operasi Windows Vista SP1 (ultimate, bussiness, enterprise), Server 2008 standar, dan XP Professional SP3.

Spesifikasi Minimum: Windows XP SP2
Ukuran File: 31,8 MB
Nama File: setup.exe
Nama Pembuat: Microsoft
Download: http://tinyurl.com/6cwwoq
Disertakan di CD edisi 02/2009

Penambahan dukungan host dan guest sistem operasi

Foxit Reader 3.0 Build 1301

■ File format PDF telah banyak digunakan untuk beragam kebutuhan user, termasuk surat menyurat. Semakin banyak pula aplikasi yang mendukung pembacaan file PDF, mulai dari yang komersial hingga gratis. Salah satu aplikasi *viewer* dan *printer* dokumen PDF yang gratis adalah Foxit Reader.

Aplikasi ini memiliki ukuran file yang kecil, kaya fitur, serta kecepatan dalam proses. *Core function* Foxit Reader kompatibel dengan PDF Standard 1.7. Layaknya aplikasi lain pada umumnya, Foxit Reader merilis versi terbarunya yang menyertakan perbaikan seperti versi yang dirilisnya belum lama ini, yaitu Foxit Reader 3 build 1301.

Adapun perbaikan yang disertakannya, antara lain perbaikan *bugs* pencetakan. Bagi Anda pengguna Foxit Reader yang menemui kendala serupa ataupun memiliki versi yang lama, segeralah untuk melakukan *update* ke versi terbarunya kali ini.

Spesifikasi Minimum: Windows 98/ ME/ 2000/ XP/ 2003/ Vista
Ukuran File: 3,69 MB
Nama File: FoxitReader30_enu_Setup.exe
Nama Pembuat: Foxit reader company
Download: www.foxitsoftware.com/downloads/index.php
Disertakan di CD edisi 02/2009

Perbaikan bugs pencetakan

Phishing E-mail CNN Membawa Sebuah Trojan

■ Berhati-hatilah apabila menerima *e-mail* yang diinfokan berasal dari CNN, karena mengandung **trojan**, dan ada baiknya Anda mengabaikannya ataupun menghapusnya segera. Sebuah pesan e-mail yang baru diterima tersebut terlihat seakan-akan berasal dari CNN, dan menyertakan link penawaran atas video grafis terkait dengan konflik Israel-Hamas. Link inilah yang berbahaya saat user mengkliknya.

Waspada terhadap trojan yang disematkan dalam link e-mail phishing

Adapun cara kerja dari link tersebut, antara lain saat link ini diklik, pesan *error popup* akan tampil memaksa user untuk men-download versi terakhir Adobe Flash Player. Link download yang diklik tersebutlah yang akan menginstal sebuah trojan ssl stealer, yang dapat meng-*capture* informasi sensitif data keuangan, dan yang lainnya.

Trojan ini mencari komunikasi yang terenkripsi di antarkomputer dan insitusi finansial yang dikenal. Saat trojan melihat adanya data yang sedang dikirmkan, data tersebut segera dialihkan. *(http://news.cnet.com)*

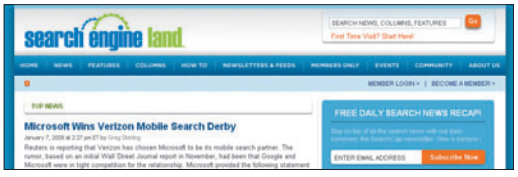
Search Engine Land

■ Ada satu kata kunci keberhasilan bisnis di dunia maya: mengumpulkan sebanyak mungkin orang untuk mengakses *website* Anda. Tak heran bila sekarang bermunculan website-website yang menawarkan jasa mereka secara cuma-cuma, semata untuk mengumpulkan banyak pengguna.

Tapi tahukah Anda bahwa website yang paling banyak diakses dan mungkin pula paling dibutuhkan sejak satu dasawarsa terakhir adalah *search engine*. Kebutuhan akan search engine timbul karena besarnya pertumbuhan konten yang tersedia di WWW, yang tentu saja membutuhkan katalog.

Secara alami, kebutuhan ini mendorong search engine tumbuh menjadi bisnis multimiliar *dollar*. *Blog Search Engine Land* hadir dengan seabreg informasi aktual seputar perkembangan mutakhir di dunia ini. Di sini Anda bisa membaca berita dan opini tentang pemasaran dan industri search engine, serta isu-isu pencarian di sana.

Info: http://searchengineland.com



Bisnis multimiliar dollar di dunia maya

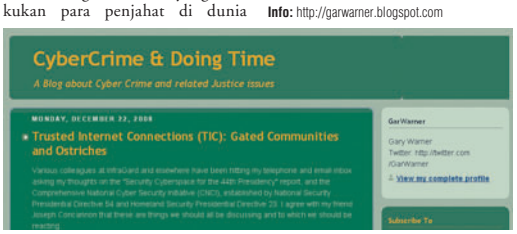
Cybercrime & Justice

■ Mengapa kejahatan di dunia maya atau *cybercrime* lebih sulit diberantas ketimbang kejahatan di dunia nyata? Jawabannya terletak pada dua hal, yakni: penggunaan teknologi serta ketiadaan otoritas di dunia maya. Coba Anda bayangkan, siapa yang akan menangkap dan mengadili pembuat virus yang dikembangkan di Amerika, namun menginfeksi dan merusak sistem komputer di belahan dunia lain?

Belum lagi kamuflase yang dilakukan para penjahat di dunia maya jauh lebih sulit diungkap ketimbang penyamaran yang dilakukan para penjahat di dunia nyata. Seserong bahkan tidak akan menyangka rekan yang duduk di sebelahnya tengah melakukan kejahatan di dunia maya sembari bergurau dengannya.

Itulah keunikan kejahatan dunia cyber yang memberikan tantangan baru bagi para penegak keadilan untuk bertindak. Blog *CyberCrime & Doing Time* membahas tentang kejahatan jenis ini, mulai dari pembajakan, penyebaran *malware*, pencurian informasi, hingga perusakan sistem komputer serta kaitannya dengan dunia keadilan.

Info: http://garwarner.blogspot.com



Memantau perkembangan kejahatan di dunia maya

Spam Blog

■ Memiliki nilai ***PR*** yang tinggi, terdaftar pada urutan atas pada ***SERP*** adalah impian para *blogger*, khususnya yang berburu dollar melalui blog mereka. Berbagai teknik ***SEO*** ditempuh untuk meningkatkan *ranking search engine* tersebut, mulai dari saling bertukar *link*, membuat konten yang menarik, menyediakan file gratis untuk di-*download*, hingga melakukan *splog*.

Splog (kata bentukan dari *spam* dan blog) adalah blog palsu yang dibuat oleh seseorang untuk menaikkan ranking search engine untuk blog-blog lain yang terafiliasi denga nya dengan cara mencantumkan link ke blog-blog tersebut. Konten splog sendiri biasanya mencomot konten blog atau website lain, atau dikenal dengan istilah *scraping*.

Splog berbeda dengan spam di-blog, atau komentar sampah yang dikirimkan oleh *spammer* ke blog seseorang. Namun, keduanya sama-sama dimaksudkan untuk meningkatkan peringkat SERP halaman blog tertentu. Kedua cara ini dikenal dengan nama Black Hat SEO. Meski cukup mengganggu kenyamanan di dunia maya, hingga saat ini Black Hat SEO belum digolongkan ke dalam *cybercrime*. *[MI]*

Chickenstrip

■ Anda pernah menonton film atau membaca novel *"Jomblo"*? Jika pernah, Anda tentu ingat dengan salah satu tokohnya yang berjalan-jalan di kampus sembari mengenakan kostum ayam, bukan? *Nah*, blog *Chickenstrip* ini mengingatkan akan salah satu adegan dalam kisah komedi di atas.

Bedanya, blog ini tidak menjadikan mahasiswa berkostum ayam sebagai tokohnya, melainkan seorang *web developer* yang agak *cuek* dan *moody* berat, namun memiliki antusiasme yang tinggi terhadap dunia teknologi informasi, khususnya Linux dan ***open source***.

Sesuai dengan namanya, konten blog ini disajikan dalam bentuk *comicstrip* dengan si ayam sebagai tokoh utama. Topik yang dibahas di sini cukup beragam, mulai dari isu TI nasional maupun global, topik seputar open source, isu terbaru di *blogosphere* hingga kejadian ringan yang dialami sehari-hari.

Comicstrip online bertema utama open source

Info: http://chickenstrip.wordpress.com

Science Base

■ Selain mitologi dan agama, sains merupakan perangkat yang digunakan manusia untuk mengungkap tabir yang menyelimuti rahasia alam semesta. Berbeda dengan mitologi, sains menuntut usaha manusia untuk menyelidiki, menemukan, dan meningkatkan pemahaman dirinya terhadap segala fenomena yang terjadi di alam semesta ini.

Saat ini telah terdapat ratusan cabang sains yang diklasifikasikan ke dalam ilmu eksakta, sosial, dan terapan. Berbeda dengan pengetahuan, sesuatu dapat disebut sebagai sains apabila memenuhi beberapa persyaratan ilmiah, yakni objektif, metodis, sistematis, dan universal.

Bila ada pertanyaan, apa yang mendorong kelahiran dan pertumbuhan sains, jawabannya adalah keragu-raguan. *Nah*, ingin tahu keragu-raguan seperti apa yang bisa melahirkan sains, serta penemuan-penemuan baru apa saja yang bisa digolongkan ke dalam sains? Blog *sciencebase* menghadirkan jawabannya untuk Anda.

Info: www.sciencebase.com

Dari keragu-raguan, lahirlah sains

Unnecessary Quotation

■ Dalam percakapan sehari-hari, baik formal maupun informal, kita kerap mendengar frase *"dalam tanda kutip"*. Saat mengatakan frase tersebut, tidak jarang si pembicara memperagakan tanda kutip menggunakan jari telunjuk dan jari tengah kedua tangannya.

Frase di atas yang mulanya digunakan dalam komunikasi lisan, namun kemudian digunakan pula dalam bahasa tulisan menggambarkan makna yang tidak sesungguhnya, negasi, atau pertentangan. Sebagai contoh, kalimat: Kami menggunakan "100%" *software open source*, bisa berarti: Kami menggunakan 90%, 50%, atau sama sekali tidak menggunakan software open source.

Uniknya, meski banyak digunakan dalam komunikasi lisan maupun tulisan, masih terdapat kesalahkaprahan penggunakan tanda kutip (baik sebagai frase maupun kuotasi). Blog *Unnecessary Quotation* mengumpulkan foto-foto papan pengumuman, billboard, serta rambu-rambu yang memuat kesalahan ini.

Ternyata masih banyak yang "salah kutip"

Info: http://quotation-marks.blogspot.com

Inilah Definisinya!

■ Open Source

Istilah yang digunakan untuk program dengan **source code** yang dapat digunakan atau dimodifikasi secara bebas, agar sesuai dengan kebutuhan user atau developer tertentu. Software open source bersifat gratis, dan biasanya dibuat atas kerja sama/kolaborasi dari setiap user yang ingin mengembangkannya.

■ PR

Singkatan dari PageRank. Algoritma analisis link milik Google yang memberikan bobot numerik (skor) dari 0 sampai 10 pada halaman web di WWW yang memiliki hyperlink (baik link masuk maupun keluar). Nilai PR tersebut menentukan derajat kepentingan atau relevansi sebuah halaman web dalam hubungannya dengan halaman web lainnya. Semakin tinggi nilai PR sebuah halaman web, semakin penting halaman tersebut di mata Google.

■ SEO

Search Engine Optimization. Seperangkat metode yang bertujuan untuk menaikkan peringkat website dalam daftar search engine, dan dapat dianggap sebagai bagian dari pemasaran search engine. Istilah SEO juga mengacu kepada "search engine optimizer", sebuah industri konsultan yang menjalankan proyek optimasi mewakili situs client mereka.

■ SERP

Search Engine Results Page. Daftar halaman web yang ditampilkan oleh search engine sebagai respons terhadap query kata kunci tertentu. Hasil tersebut biasanya mencakup daftar halaman web beserta judul, link ke halaman tersebut, dan penjelasan singkat yang menampilkan kesesuaian kata kunci dengan konten dalam halaman tersebut. SERP dapat merujuk ke satu halaman link atau ke rangkaian seluruh link yang dirujuk untuk sebuah search query. Beberapa search engine menyimpan cache SERP untuk pencarian berulang dan menampilkan SERP dalam cache, bukan live SERP untuk meningkatkan performa search engine. Search engine meng-update SERP secara berkala untuk memasukkan halaman-halaman baru, yang memungkinkan perubahan ranking halaman dalam SERP.

■ Source Code

Kode awal sebuah program sebelum dikompilasi, berupa pernyataan yang ditulis dalam bahasa pemrograman yang terbaca oleh manusia. Source code merupakan instruksi-instruksi awal yang membangun sebuah program yang memberitahu compiler seperti apa program nantinya, setelah dikompilasi ke dalam bentuk binary.

Inilah Definisinya!

Keylogger

Hardware atau software yang digunakan untuk memantau dan mencatat penekanan tombol keyboard. Sebuah keylogger biasanya akan menyimpan hasil pemantauan penekanan tombol keyboard tersebut ke dalam sebuah berkas log/catatan/rekaman. Beberapa keylogger tertentu bahkan dapat mengirimkan hasil rekamannya ke e-mail tertentu secara periodik. Keylogger dapat digunakan untuk kepentingan yang baik atau bahkan bisa digunakan untuk kepentingan yang jahat. Kepentingan yang baik antara lain untuk memantau produktivitas karyawan, untuk penegakan hukum dan pencarian bukti kejahatan. Kepentingan yang buruk antara lain pencurian data dan password.

Mailing list

Dikenal juga dengan singkatan milis, singkatan yang populer di tengah kalangan pengguna Internet di Tanah Air. Kelompok diskusi di Internet yang memanfaatkan fasilitas e-mail. Seseorang yang terdaftar pada sebuah mailing list dapat menerima dan mengirimkan e-mail kepada anggota lain untuk saling berbagi informasi. Yahoo! Groups dan Google Groups adalah dua penyedia jasa mailing list yang terkemuka saat ini.

Social Networking

Sebutan lain terhadap website komunitas yang dibangun dengan pendekatan Web 2.0. Sebelumnya, website komunitas hanya didasari oleh kesamaan minat di antara para anggotanya, yang mendapatkan informasi atau berita, serta berkomunikasi melalui forum. Web 2.0 mendorong lahirnya website komunitas yang dapat menghubungkan antara satu anggota dengan anggota lainnya, yang juga dilengkapi dengan fitur berbagi konten. Website-website inilah yang kemudian lebih dikenal dengan online social networking.

X86

Nama umum dari arsitektur microprocessor yang kali pertama dikembangkan, dan diproduksi oleh Intel. Arsitektur x86 saat ini mendominasi komputer desktop, komputer portabel, dan pasar server sederhana. Arsitektur ini dikenal dengan nama x86, karena processor-processor awal dari keluarga arsitektur ini memiliki nomor model yang diakhiri dengan urutan angka 86, seperti processor 8086, 80186, 80286, 386, dan 486. Kerena nomor tidak bisa dipatenkan, Intel dan manufaktur pesaingnya mulai menggunakan nama yang bisa dipatenkan, misalnya Pentium untuk generasi-generasi lanjutan dari arsitektur ini.

Photography Museum

Dunia fotografi telah melalui masa yang sangat panjang. Evolusi fotografi dimulai sejak abad ke-5 SM, ketika Mo Ti, seorang filsuf Cina, menggambarkan sebuah kamera *pinhole*. Kemudian dilanjutkan oleh Ibnu Al-Haitam (965–1040) yang mempelajari kamera *obscura* (kamar gelap) dan kamera pinhole.

Bila Mo Ti dan Ibnu Al-Haitam baru menemukan teknologi foto, maka Albertus Magnus (1193–1280) dengan penemuan *silver nitrate*-nya, dan Georges Fabricius (1516–1571) dengan *silver chloride*-nya telah menambahkan grafi, yang bila dipadukan kelak menjadi sebuah teknologi baru: fotografi.

Selang tiga abad kemudian, pada 1825, karya fotografi permanen pertama diciptakan oleh Nicéphore Niépce dari Perancis. Bila dihitung sejak kali pertama karya fotografi diciptakan hingga hari ini, berarti telah terbentang waktu 184 tahun. Di website *Photography Museum*, Anda bisa melihat kembali perjalanan panjang yang ditempuh oleh dunia fotografi.

Info: www.photographymuseum.com

Mencatat sejarah panjang dunia fotografi

Party Organizer

Paling tidak ada tiga tahapan yang diharus dilakukan dalam setiap penyelenggaraan pesta. Tahap pertama adalah kegiatan sebelum pesta berlangsung, yang meliputi pembentukan panitia, perancangan acara, serta pembuatan dan penyebaran undangan. Tahap kedua adalah implementasi dari perancangan acara.

Sedangkan tahap ketiga adalah kegiatan setelah pesta usai, seperti evaluasi dan pembubaran panitia. Sukses tidaknya pelaksanaan pesta sangat bergantung pada kematangan pelaksanaan tahap pertama. Bila panitia yang terbentuk tidak solid, jangan berharap acara akan berlangsung sesuai harapan penyelenggara.

Untung kini telah banyak website yang menawarkan bantuan untuk merancang sebuah pesta. Salah satunya adalah website *atomeet*. Berbeda dengan kebanyakan website serupa, di sini Anda bisa langsung membuat sebuah *event* tanpa harus mendaftar atau *login* terlebih dahulu. Tahap pertama penyelenggaraan sebuah pesta kini bisa dilakukan dalam beberapa klik saja.

Membantu merancang penyelenggaraan sebuah pesta

Info: http://atomeet.com

Vocabulary Learn

Ingin menguji sekaligus menambah kosa kata bahasa Inggris Anda? Kini Anda tidak perlu beranjak dari depan komputer untuk melakukannya. Cukup dengan membuka website *VerbaLearn*, Anda sudah bisa bermain kuis, memperkaya kosa kata, sekaligus mengasah kemampuan berbahasa Inggris.

Seperti pada kebanyakan tempat kursus, sebelum mendaftar Anda akan menjalani *replacement test* untuk mengukur kemampuan berbahasa Inggris Anda. Setelah menjalani tes tersebut, website ini akan segera membuatkan daftar kata dari jawaban yang salah, atau jawaban yang Anda indikasikan sebagai tebakan.

Setelah menjalani tes, Anda baru bisa mendapatkan materi kursus pertama. Kursus perdana dimulai dengan 50 kata, yang akan disajikan per 10 atau 20 dalam sekali waktu, bergantung pada opsi yang Anda pilih pada saat pendaftaran. Anda juga bisa men-*download* file MP3 untuk mendengarkan pengucapan setiap kata yang sedang dipelajari.

Info: www.verbalearn.com

Bermain sambil menambah kosa kata bahasa Inggris

Disposable Webpage

E-mail sekali pakai itu biasa. *PC Mild* pernah membahasnya pada edisi 26/2007 (*GuerillaMail*), dan 06/2008 (*Incognito Mail*). Namun, adakah website sekali pakai, yang bila sudah tidak dibutuhkan lagi dapat dihapus dari belantara maya? Jawabannya tentu saja ada.

Website *DisposableWebPage* menyediakannya untuk Anda. Website ini menyediakan halaman *wiki* instan yang dapat diedit, di-*share*, dan bahkan dikerjakan bersama dengan teman-teman Anda. Uniknya, halaman tersebut hanya dapat berusia hingga maksimal 90 hari.

Anda mungkin bertanya, untuk apa layanan seperti ini? Bukankah layanan seperti ini sudah ada di *Facebook*, *Friendster* atau melalui ***mailing list*** di antara teman-teman Anda? Selain halaman wiki di sini bersifat sementara, melalui website ini Anda bisa mengajak teman-teman Anda yang tergabung dari beberapa website ***social networking*** atau mailing list yang belum terinterkoneksi satu sama lain.

Info: http://disposablewebpage.com

Halaman wiki instan sekali pakai

Trailer Spy

Anda suka menonton film, menyaksikan acara televisi, bermain *game*, membaca buku, atau mendengarkan musik? Baiklah, apa pun kesukaan Anda baik salah satu, sebagian, atau bahkan seluruh hobi di atas pastilah menghendaki tontonan, permainan, bacaan, dan musik yang sesuai selera Anda, bukan?

Nah, selain membaca resensi, salah satu cara efektif untuk mengetahui apakah sebuah film, acara televisi, game, buku, atau musik *klop* dengan kemauan Anda adalah menyaksikan sendiri potongan atau *trailer*-nya. Untuk keperluan tersebut, Anda kini bisa memenuhinya melalui website *TrailerSpy*.

Setiap trailer di sini dilengkapi dengan deskripsi ringan sebagai *tag* untuk memudahkan Anda menemukan konten lain yang berkaitan, sebagaimana Anda juga bisa memanfaatkan fitur pencarian. Setiap trailer juga menyediakan kode JavaScript yang dapat digunakan untuk meng-*embed*-nya di website atau blog Anda.

Info: www.trailerspy.com

Lihat dulu trailer-nya, sebelum membeli

Medical Student

Anda mahasiswa kedokteran, atau membutuhkan buku-buku teks kedokteran? Bila ya, Anda bisa memanfaatkan website *MedicalStudent.com* untuk memperkaya referensi dan bahan bacaan seputar dunia kedokteran. Website ini adalah gudang penyimpanan (*repository*) terbesar buku-buku teks kedokteran di dunia maya.

Selain dapat di-*download* secara cuma-cuma, otoritas dan keaslian semua buku teks kedokteran yang ada di sini juga terjamin. Selain buku teks, website ini juga menyediakan jurnal-jurnal kedokteran, *software* untuk komputer genggam (Palm dan Windows), dan *link* lainnya yang menunjang perkuliahan.

Hmm, bayangkan apa jadinya bila semua fakultas kedokteran dari seluruh universitas di Tanah Air meng-*online*-kan bahan ajar dan jurnal ilmiah mereka agar dapat diakses secara bebas. Selain beban biaya perkuliahan akan terpangkas, kualitas buku teks dan jurnal kedokteran pun akan ikut terdongkrak. Inilah sebenarnya kekuatan *open source*: berbagi untuk kesejahteraan bersama!

Info: www.medicalstudent.com

Gudang penyimpanan bahan ajar dan jurnal ilmiah kedokteran

Using English

■ Dewasa ini, menguasai secara aktif atau minimal memahami bahasa Inggris secara pasif telah menjadi keharusan. Tak perlu jauh-jauh, saat menekan tombol *"power"* PC, sederetan bahasa Inggris tampil di layar *"monitor"* Anda, bukan? Setelah proses *"loading"* selesai, Anda diminta memasukkan *"username"* dan *"password"* untuk *"login"* ke dalam sistem.

Hmm, apa yang akan terjadi jika Anda tidak paham bahasa Inggris? Jangan-jangan setelah menekan tombol power, Anda akan terdiam karena tidak mengerti harus berbuat apa? Itulah ilustrasi penetrasi bahasa Inggris dalam keseharian kita. Belum lagi untuk keperluan akademis dan bisnis yang kerap menggunakan bahasa Inggris sebagai *lingua franca*.

Materi pelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa kedua

Untuk itulah, mempelajari bahasa Inggris sebaga bahasa kedua tidak dapat ditawar-tawar lagi. Apakah untuk itu Anda harus mendaftar di tempat kursus dan mengikuti pelajaran secara regular? Bisa ya, bisa tidak. Jika telah mamahami dasar-dasar bahasa Inggris dan ingin mendalami bahasa ini secara mandiri, Anda dapat memanfaatkan website *UsingEnglish.com*.

Website ini merupakan sumber (*resource*) bagi pelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa kedua. Tidak hanya bermanfaat bagi orang yang hendak mempelajari bahasa Inggris, website ini juga menyediakan materi-materi pelajaran bahasa Inggris untuk para pengajar. Jika menghadapi kendala yang tak terpecahkan sesama teman, Anda dapat mengirimkan pertanyaan kepada guru bahasa Inggris di website ini.

Info: www.usingenglish.com

Mac OS Security

■ Selama sebuah komputer terkoneksi dengan jaringan atau Internet, apa pun *operating system*-nya selalu ada peluang untuk terinfeksi virus. Tak terkecuali produk Apple Computer, Macintosh atau Mac OS. Bila selama ini Windows seolah menjadi target tunggal petualangan para pembuat virus, maka sekarang tidak lagi. Semua bermula dari beralihnya Mac OS dari *platform processor* PowerPC ke Intel **x86** yang membuka peluang penetrasi OS berlogo apel ini.

Meluasnya penggunaan Mac OS berarti juga membuka ladang baru bagi para pembuat virus untuk mempromosikan "dagangannya". Bukan cerita baru, para pembuat virus yang selama ini menjadikan Windows sebagai target bersama, mulai menjajal sistem keamanan Mac OS. *Nah*, jika Anda pengguna baru Mac OS, ada baiknya untuk berjaga-jaga agar tidak menjadi korban keusilan para pembuat virus.

Langkah pertama untuk menghindari serangan virus adalah dengan membuka wawasan dan pengetahuan tentang ancaman, dan sistem keamanan yang tertanam dalam komputer Mac OS Anda. Untuk keperluan tersebut, Anda bisa membaca berita seputar temuan virus baru yang menjangkiti Mac OS di website *SecureMac*. Anda bisa menentukan pilihan tema keamanan yang diklasifikasikan pada kedua *sidebar* website ini.

Tema-tema tersebut antara lain: *Mac OS X Security*, *Mac OS X Network Security*, *Mac OS X Virus*, *Mac OS X Firewalls*, *Mac OS X Encryption*, *Mac OS X Application Security*, *Mac OS X DoS*, dan masih banyak lagi yang lainnya. Fitur lainnya yang disediakan di sini adalah download aplikasi *MacScan* untuk melindungi Mac OS Anda dari *spyware*, *trojan*, ***keylogger***, dan aneka *malware* lainnya.

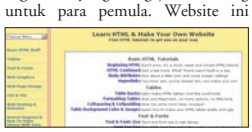
Info: www.securemac.com

Temukan pestisida dan herbisida terbaik untuk Apple Anda

Website Beginner

■ Anda ingin menjadi seorang *web developer*? Syarat pertama yang harus Anda kuasai adalah HTML. Setelah benar-benar menguasai HTML, barulah mempeljari komponen-komponen pendukungnya seperti pengolahan grafis, CSS, dan yang lainnya. Sebagai *repository* referensi sekaligus *library* terbesar yang pernah ada di dunia, Anda dapat dengan mudah menemukan sumber-sumber bahan ajar HTML di WWW.

Salah satunya adalah *Website Beginner*, yang sengaja dirancang untuk para pemula. Website ini memiliki kurikulum yang menurut klaimnya dijamin tidak akan membuat Anda cepat bosan bergelut dengan kode-kode bahasa *markup*. Di bagian kiri atas terdapat menu *drop-drown* yang berisi daftar pelajaran yang ada di sini, dan memang tidak terlalu banyak.



Panduan lengkap bagi calon web developer

Pada bagian *HTML Stuff*, Anda akan diajarkan bagaimana memulai HTML, dilanjutkan dengan HTML lanjutan, atribut *body*, dan *hyperlink*. Jika semuanya berjalan lancar, Anda diperkirakan hanya membutuhkan waktu di kurang lebih 10 menit untuk menamatkan semua pelajaran di bagian ini.

Bila telah menyelesaikan semua materi pelajaran yang ada di sini, Anda sebenarnya sudah layak disebut menguasai dasar-dasar HTML. Langkah selanjutnya adalah memperkaya pengetahuan Anda seputar bahasa *scripting* baik *server-side* maupun *client-side* yang digunakan untuk mendinamiskan konten halaman web. Selamat belajar!

Info: www.websitebeginner.com

Open Source T-Shirt

■ Meski semua Mozilla adalah nama proyek *web browser* penerus Netscape Navigator, tapi belakangan ini ia kerap diidentikkan dengan proyek-proyek *open source*. Mozilla Firefox dan Mozilla Thunderbird adalah dua dari sekian proyek open source yang digawangi oleh Mozilla Foundation, sebuah organisasi nirlaba yang didirikan pada 15 Juli 2003.

Sumber daya terbesar yang dimiliki oleh proyek-proyek open source adalah komunitas. Banyak cara untuk meningkatkan rasa memiliki di kalangan komunitas sekaligus mempromosikan proyek-proyek open source. Salah satunya adalah dengan menjual *merchandise*. Untuk urusan ini pun, Mozilla telah membuka toko *online* mereka dengan nama *Mozilla Community Store*.

Lantas, apanya yang unik dari toko online ini? Lagi-lagi jawabannya adalah komunitas. Mozilla sengaja menyebut toko online-nya dengan nama community store, yang bisa berarti toko untuk komunitas, atau toko yang dibangun dan dikelola oleh komunitas. Dan sepertinya, toko online yang baru dibuka oleh Mozilla ini merujuk pada definisi yang kedua.

Toko ini baru menjual *t-shirt*. Uniknya, desain logo dan warna t-shirt di sini sepenuhnya diserahkan kepada calon pembeli. Anda bisa memilih desain logo yang telah disediakan di sini, atau membuatnya sendiri! Bila Anda membuat desain logo sendiri, pastikan file-nya berformat JPG atau PNG dengan resolusi minimal 150 dpi. Anda juga berhak mencantumkan nama sebagai *credit* pada desain Anda.

Tapi ingat, desain logo Anda harus menggambarkan (baik secara langsung maupun tidak) salah satu produk Mozilla Foundation, yakni Firefox, Thunderbird, SeaMonkey, Camino, Bugzilla, Sunbird atau Lightning. Bila desain logo telah Anda *upload*, lanjutkan dengan memilih warna dan ukuran t-shirt. Dalam hal ini, Mozilla bekerja sama dengan Zazzle (*www.zazzle.com*).

Info: http://communitystore.mozilla.org

Ciptakan desain logo Anda sendiri

Inilah Definisinya!

■ FSF

Free Software Foundation (FSF) adalah perusahaan non-profit yang didirikan oleh Richard Stallman pada 4 Oktober 1985, untuk mendukung pergerakan free software. FSF dibentuk untuk mempromosikan kebebasan universal dalam mendistribusikan, dan memodifikasi software komputer tanpa batasan. FSF bertempat di Massachusetts, USA.

■ Medibuntu

Multimedia, Entertainment & Distractions In Ubuntu (Medibuntu) merupakan salah satu paket repository Ubuntu untuk distro Ubuntu, yang berisikan berbagai macam paket multimedia yang tidak dapat disertakan secara default dalam distro Ubuntu berkaitan dengan aspek hukum (copyright, lisensi, patent, dan sebagainya). Beberapa paket yang disertakan di antaranya paket libdvdcss untuk VideoLAN, dan paket binary codec eksternal atau biasa dikenal sebagai paket w32codecs.

■ Ohio LinuxFest

Sebuah konferensi dan expo teknologi tahunan yang diselenggarakan di Columbus, Ohio. Acara ini didedikasikan untuk ajang diskusi dan pembangunan sistem operasi Linux, dan project software open source lainnya. Selama acara berlangsung, pengunjung acara dapat mendengarkan beberapa presentasi dan membuat hubungan dengan beberapa perusahaan dan organisasi non-profit yang saling bertukar pikiran dalam ketertarikan di bidang open source.

■ Qemu

Aplikasi emulator yang mengandalkan translasi binary untuk mencapai kecepatan yang layak saat berjalan di arsitektur komputer host. Dalam hubungannya dengan komputer host, Qemu menyediakan satu perangkat model yang memungkinkan untuk menjalankan berbagai sistem operasi yang belum dimodifikasi sehingga dapat ditampilkan dalam hosted virtual machine monitor. Qemu juga dapat memberikan dukungan percepatan modus campuran binary translation (untuk kernel code) dan native execution (untuk user code), yang model kerjanya hampir sama dengan VMWare Workstation atau Microsoft Virtual PC.

■ QT

Sebuah framework development aplikasi cross platform, yang secara umum digunakan untuk development program GUI (dalam hal ini dikenal sebagai widget toolkit), dan juga biasa digunakan untuk membuat program non-GUI, seperti console tools dan server. QT juga banyak digunakan oleh sejumlah aplikasi populer seperti KDE, Opera, Google Earth, Skype, dan sebagainya.

Dukungan Ext4 di Ubuntu 9.04

■ Ubuntu yang dikenal sebagai *distro* dengan pengguna terbanyak di dunia, berencana untuk memasukkan dukungan Ext4 filesystem pada rilis Ubuntu 9.04. Meski demikian, rilis terbaru ini tidak akan menghilangkan dukungan terhadap filesystem Ext3 yang tetap digunakan sebagai *default* filesystem, hingga rilis final Ubuntu 9.10.

Pengetesan dukungan filesystem Ext4 yang telah disertakan pada rilis Ubuntu 9.04 Alpha 3 juga telah dilakukan oleh tim Phoronix, dengan menggunakan Phoronix Test Suite. Pada pengujian ini, tim Phoronix membedakan performa antara filesystem Ext4, dengan filesystem Ext3, ReiserFS, XFS, dan JFS. Hasil yang didapat, filesystem Ext4 merupakan filesystem tercepat pada pengujian Bork File Encrypter, IOzone, dan Flexible IO Tester. Urutan selanjutnya berturut-turut ditempati oleh ReiserFS, XFS, Ext3, dan JFS.

Sekedar informasi, Ext4 merupakan filesystem ter-*journal* yang dibuat sebagai penerus filesystem Ext3. Versi ini hadir sebagai bagian untuk kompatibel untuk filesystem Ext3 dalam menambah dukungan ke ekstensi pembatasan media penyimpanan Ext3 64-bit, dan peningkatan performa. Untuk mengenal lebih jauh tentang filesystem Ext, silakan kunjungi url *http://ext4.wiki.kernel.org*.

Info: www.phoronix.com

Dukungan Ext4 di Ubuntu 9.04

Inovasi Linux Terbaik 2008

■ Pada tahun 2008, telah diadakan The Greatest Linux Innovation Of 2007. Pada 2009 ini, akan dilakukan hal yang sama dengan yang sebelumnya, yaitu inovasi aplikasi Linux terbaik di tahun 2008. Diantara daftar inovasi-inovasi terbaik versi *Phoronix.com* adalah KDE 4, NetworkManager 0.7, Wine, dan 64-bit Flash & Java Plug-Ins, OpenSource Hardware Driver dari ATI, Graphics Execution Manager X.Org, VirtualBox 2, dan VDPAU.

KDE 4 merupakan hasil utama untuk K Desktop Environment yang di dalamnya mengandung *toolkit* **QT** 4.x, memperkenalkan sebuah perangkat integrasi *framework* baru, fitur terbaru desktop Plasma, sejumlah tool antarmuka, dan Phonon multimedia API. Wine merupakan aplikasi yang dapat menjalankan program Windows di Linux. Saat ini, Wine digunakan oleh Google untuk menyediakan Picasa for Linux. Kehadiran *plugins* Adobe Flash for Linux juga memudahkan para pengguna menjalankan plugin Flash, tanpa harus menginstalasikan beragam aplikasi.

Penjelasan lengkap beragam inovasi aplikasi Linux terbaik di tahun 2008 ini dapat ditemukan pada url *http://www.phoronix.com*. Anda juga dapat memilih salah satu inovasi aplikasi Linux terbaik tahun 2008 versi Phoronix ini pada Phoronix Forums di *www.phoronix.com/forums*.

Info: www.phoronix.com

Inovasi aplikasi terbaik 2008 versi Phoronix

Debian Project sedang Berduka

■ Debian Project sedang berduka cita karena telah kehilangan seorang anggota yang aktif di komunitas ini. Anggota yang pergi itu bernama Thiemo Seufer, yang telah meninggal pada tanggal 26 Desember 2008, disebabkan oleh sebuah kecelakaan mobil yang menimpa dirinya.

Thiemo telah mengembangkan Debian pada beberapa cara. Dirinya mengembangkan beberapa paket, dan merupakan pendukung utama *port* Debian pada arsitektur MIPS. Dia juga merupakan seorang anggota tim kernel, dan juga sebagai anggota tim Debian Installer. Thiemo telah memberikan banyak kontribusi pada *project* Debian. Di antaranya bekerja pada port MIPS kernel Linux, emulasi MIPS pada **qemu**, dan banyak project-project kecil lainnya yang tidak bisa disebutkan semuanya.

Karena dedikasinya dan pengabdian serta kontribusi yang telah diberikan, Thiemo tidak akan pernah dilupakan. Sebagai penghormatan kepada dirinya atas semua yang telah dilakukan Thiemo dalam project Debian, project berniat untuk mendedikasikan rilis Debian GNU/Linux 5.0 Lenny selanjutnya untuk Thiemo. Jika ada yang ingin mengirimkan simpati atau ucapan belasungkawa, bisa mengirimkannya ke *eths-condolence@linuxtronix.de*, yang selanjutnya akan diteruskan ke keluarga Thiemo. Thiemo dimakamkan di Dominikanerkirche, di Bad Wimpfen.

Info: www.debian.org

Semoga terlahir Thiemo-Thiemo yang baru

Sistem Operasi dari India

■ Richard Stallman, bapak dari Free Software Foundation (**FSF**), berkunjung ke Hyderabad untuk melihat migrasi yang dilakukan pada ribuan komputer ke sistem operasi india yang baru. Nama sistem operasi dari India ini adalah E-Swecha. Nama E-Swecha berasal dari kata E dan Swecha. E singkatan dari *engineering*, dan Swecha adalah sebuah kata yang berarti *freedom*.

E-Swecha telah diinstal pada kurang lebih 21.000 komputer lintas Andhra Pradesh, dimulai dari tanggal 23 Desember 2008, di TRR College.

E-Swecha dibuat berbasiskan pada sistem operasi Debian Linux, yang dibuat oleh komunitas pelajar pada jurusan teknik mesin di Hyderabad, dan telah dikembangkan selama satu tahun. Sistem operasi ini dipaketkan dengan semua tool yang sekiranya dibutuhkan oleh pelajar engineering pada sebuah platform tunggal.

Stallman mengatakan, *free* software yang digunakan di India sejauh ini memiliki angka yang tinggi. Kerala, sebuah negara bagian di India bagian barat daya, telah mengambil insiatif untuk melakukan migrasi komputer pada sekolah umumnya ke free software, sebagai suatu usaha dari Free Software Foundation di India. Beberapa sekolah di Karnataka dan West Bengal juga telah beralih ke free software. Untuk mengenal lebih jauh project E-Swecha, silahkan kunjungi *http://eswecha.swecha.org*.

Info: www.itexaminer.com

Sistem operasi bagi para siswa jurusan engineering

Pendaftaran SCALE 7x

■ The Southern California Linux Expo (SCALE) telah membuka pendaftaran SCALE 7x mulai 30 Desember 2008. Acara SCALE 7x akan berlangsung pada 20 Februari 2009 sampai 22 Februari 2009, bertempat di California, Los Angeles.

SCALE organizer telah memiliki beberapa pembicara untuk mengisi acara tersebut, dimana acara tahun ini terdapat *co-hosted mini-conferences*, seperti Women in Open Source Conference, dan Open Source Software in Education Conference. Konferensi The Demonstrating Open-Source Health Care Solutions akan diselenggarakan pada tempat SCALE selama konferensi. Untuk pembicara seminar dari beberapa perusahaan dan project open source juga telah siap mengisi acara ini.

Beberapa *exhibitor* komersial dan non-profit juga telah siap mengisi *booth-booth* acara SCALE 7x. Beberapa di antaranya Fedora, Ubuntu, OpenVZ, Rockbox, Sun, IBM, dan O'Reilly. SCALE, **Ohio LinuxFest**, dan LinuxCon, berfokus pada bisnis yang lebih kecil, non-profit (non-TI) industri, individual, dan mengesampingkan *enterprise* dan industri profesional. Para peserta yang berminat menghadiri acara ini, dapat melakukan registrasi dahulu pada *website https://socallinuxexpo.org/reg7/*.

Info: http://scale7x.socallinuxexpo.org

Beragam acara di pameran SCALE 7x

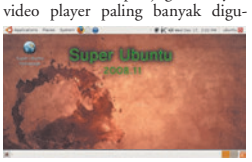
Super Ubuntu 2008.11

■ Pihak Ubuntu dengan bangga mengumumkan rilis distro berbasis Ubuntu Linux lainnya, dengan tenaga super yang dinamakan dengan Super Ubuntu. "Tenaga super" dari Super Ubuntu dapat diterjemahkan kedalam aplikasi, tool, dan teknologi yang tidak terdapat pada standar instalasi Ubuntu 8.10. Beberapa daftar aplikasi yang terdapat pada Super Ubuntu 2008.11 di antaranya, OpenOffice 3.0 sebuah aplikasi kantor open source yang mendukung format file Microsoft Office 2007.

Selain itu terdapat juga MPlayer, video player paling banyak digunakan di desktop Linux, yang memiliki dukungan untuk DVD playback, dan format video serta audio terkini. Wine dan Wine-Doors, dua aplikasi mengagumkan yang memperbolehkan pengguna untuk memakai aplikasi \Microsoft Windows dalam lingkungan Linux. Distro ini juga mendukung aplikasi portabel dengan teknologi SFS dan Zero Install.

Super Ubuntu 2008.11 juga dipenuhi dengan beragam *codec* multimedia, teknologi Java, Adobe Flash Player 10, PulseAudio, Compiz Fusion, dan UFW GUI, dukungan jaringan *wireless* yang lebih baik, dan sejumlah aplikasi berguna lainnya, seperti Ubuntu Tweak, StartUp-Manager, dan Furius ISO Mount. Dalam paketnya juga tersedia ekstra *repository* software dari **Medibuntu**, Opera, Playdeb, Ubuntu Tweak, Wine, dan Remastersys.

Info: linux.softpedia.com



Kemasan lengkap distro Ubuntu 8.10 dalam distro Super Ubuntu

Daftar Harga Komputer & Periferal

Kurs US$1 = Rp11.500 per 13 Januari 2009

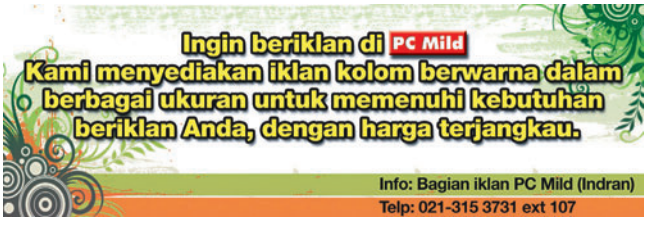
Produk	Spesifikasi	Harga
PROCESSOR		
AMD		
AMD Athlon 64 LE1620	Clock Speed 2.4GHz, L2 Cache 1MB, HyperTransport FSB up to 2000MHz, Socket AM2	45
AMD Athlon 64 X2 4400+ (AM2)	Clock Speed 2.2 GHz, Dual Core, L2 Cache 2MB, HyperTransport FSB up to 2000MHz, Socket AM2, (Box)	69
AMD Athlon 64 X2 4800+ (AM2)	Clock Speed 2.5 GHz, Dual Core, L2 Cache 1MB, HyperTransport FSB up to 2000MHz, Socket AM2, (Box)	72
AMD Athlon 64 X2 5000+	Clock Speed 2.6GHz, Dual Core, L2 Cache 512 x 2, HyperTransport FSB up to 2000MHz, Socket AM2 (Multiplier Unlock)	62
AMD Athlon 64 X2 5200+ (AM2)	Clock Speed 2.6GHz, Dual Core, L2 Cache 1MB x2, HyperTransport FSB up to 2000MHz, Socket AM2, (Box)	71
AMD Athlon 64 X2 5600+ (AM2)	Clock Speed 2.8GHz, Dual Core, L2 Cache 1MB x2, HyperTransport FSB up to 2000MHz, Socket AM2, (Box)	79
AMD Athlon 64 X2 6000+ (AM2)	Clock Speed 3.0GHz, Dual Core, L2 Cache 1MB, HyperTransport FSB up to 2000MHz, Socket AM2, (Box)	89
AMD Athlon 64 X2 6400+ Black Edition	Clock Speed 3.2GHz, Dual Core, L2 Cache 1024 x 2, HyperTransport FSB up to 2000MHz, Socket AM2 (Multiplier Unlock)	144
AMD Phenom X3 8450	2.1 GHz, 512Kb Cache, Triple Core, Socket AM2+	104
AMD Phenom X3 8650	2.3 GHz, 512Kb Cache, Triple Core, Socket AM2+	179
AMD Phenom X4 9500	2.2GHz, 4MB Cache, Quad Core, Socket AM2	202
AMD Phenom X4 9550	2.2 GHz, 512Kb Cache, Quad Core, Socket AM2+	170
AMD Phenom X4 9950 Black Edition	2.6GHz, 512KB L2 Cache, Quad Core, Socket AM2+	185
Intel		
INTEL Core 2 Duo E4600	2.4 GHz, FSB 800 MHz, 2 MB Cache, Dual Core, Socket LGA 775 (Tray)	125
INTEL Core 2 Duo E6550	2.33GHz, FSB 1333MHz, 4 MB Cache, Dual Core, Socket LGA775, EM64T, VT	149
INTEL Core 2 Duo E6750	2.66GHz, FSB 1333 MHz, 4 MB Cache, Dual Core, Socket LGA775, EM64T, VT	188
INTEL Core 2 Duo E7200	2.53GHz, FSB 1066MHz, 3MB Cache, Dual Core, Socket LGA 775	119
INTEL Core 2 Duo E7300	2.66GHz, FSB 1066MHz, 3MB Cache, Dual Core, Socket LGA 776	123
INTEL Core 2 Duo E8200	2.66 GHz, FSB 1333 MHz, 6 MB Cache, Dual-Core, Socket LGA 775	169
INTEL Core 2 Duo E8400	3.0 GHz, FSB 1333 MHz, 6 MB Cache, Dual Core, Socket LGA 775	174
INTEL Core 2 Duo E8500	3.16 GHz, FSB 1333 MHz, 6 MB Cache, Dual Core, Socket LGA 775	203
INTEL Core 2 Duo E8600	3.3 GHz, FSB 1333 MHz, 6 MB Cache, Dual Core, Socket LGA 775	283
INTEL Core 2 Quad Q6700	2.66 GHz, FSB 1066 MHz, 8 MB Cache, Quad-Core, Socket LGA775	278
INTEL Core 2 Quad Q9300	2.5 GHz, FSB 1333 MHz, 6 MB Cache, Quad-Core, Socket LGA775	279
INTEL Core 2 Quad Q9400	2.66GHz, FSB 1333MHz, 6MB Cache, Quad-Core, Socket LGA 775	280
INTEL Core 2 Quad Q9450	2.66 GHz, FSB 1333 MHz, 12 MB Cache, Quad-Core, Socket LGA775	330
INTEL Core 2 Quad Q9550	2.83 GHz, FSB 1333 MHz, 12 MB Cache, Quad-Core, Socket LGA775	345
INTEL Pentium E2160	1.8GHz, FSB 800 MHz, 1 MB Cache, Dual Core, Socket LGA775	65
INTEL Pentium E2180	2 GHz, FSB 800 MHz, 1 MB Cache, Socket LGA 775	65
MOTHERBOARD		
AMD Soket AM2		
ASUS M2A-MX	Socket AM2, AMD 690V + SB600 Chipset, Dual Channel DDR2, USB 2.0, Audio, Onboard VGA	66
ASUS M3A	Socket AM2, AMD 770, HyperTransport™2000 / 1600 MT/s, USB 2.0, Audio, Dual Channel	103
ECS A740GM-M	Socket AM2, AMD 740G Chipset, USB 2.0, Audio, Dual Channel DDR2, SATA II 300, RAID	63
ECS GeForce 7050 M-M	Socket AM2, NVidia nForce 7050PV, DDR2 Dual Channel, Audio, USB 2.o, SATA II	57
GIGABYTE GA-M52L-S3	Socket AM2, NVIDIA® nForce 520LE, Dual Channel, USB 2.0, Audio	82
GIGABYTE GA-M56S-S3	Socket AM2, NVIDIA nForce 560, FSB 2000 HyperTransport, PCIe x16, SATAII 300, RAID, GbE NIC, Firewire, USB 2.0, Audio, S/P DIF, DDR2 800, Dual Channel	98
GIGABYTE GA-M57SLI-S4	Socket AM2, NVIDIA nForce 570 SLI, PCIe x16, SATAII 300, RAID, GbE NIC, Firewire, USB 2.0, Audio, S/P DIF, DDR2 800, Dual Channel	122
GIGABYTE GA-M61PME-S2	Socket AM2, NVidia GeForce 6100, FSB 1333/1066MHz, SATA 300, USB 2.0, Audio, Dual Channel	68
GIGABYTE GA-MA790X-DS4	Socket AM2, AMD 790X, Hyper Transport 5200 MT/s, SATA II 300, DDR2-1066, FireWire, Ultra Durable2, Crossfire X support, Virtual Dual BIOS	203
GIGABYTE GA-MA770-DS3	Socket AM2, AMD 770, Hyper Transport 5200/2000 MT/s, SATA II 300, USB 2.0, Audio	123
GIGABYTE GA-MA78G-DS3H	Socket AM2, AMD 780G, Hyper Transport 5200/2000 MT/s, SATA II 300, DDR2-1066, FireWire, ATI Radeon HD3200 Onboard, HDMI	135
GIGABYTE GA-MA78GM-S2H	Socket AM2, AMD 780G, Hyper Transport 5200/2000 MT/s, SATA II 300, DDR2-1066, FireWire, ATI Radeon HD3200 Onboard, HDMI, ESATA	114
GIGABYTE GA-MA74GM-S2H	Socket AM2, AMD 740G, Hyper Transport 5200/2000 MT/s, SATA II 300, DDR2-800, ATI Radeon HD21000nboard, HDMI	88
GIGABYTE GA-MA790GP-DS4H	Socket AM2, AMD 790GX, Hyper Transport 5200/2000 MT/s, SATA II 300, DDR2-1066, FireWire, ATI Radeon HD3300 with 128MB DDR3 Onboard memory, HDMI, DVI	218
MSI K9A2 CF-F	Socket AM2+, AMD 790FX, FSB Hyper Transport 2600, Audio, USB 2.0, Dual Channel	127
MSI K9A2 Platinum	Socket AM2, AMD 790, FSB 2600Mhz, USB 2.0, Audio	197
MSI K9AG Neo2 Digital	Socket AM2, AMD 690G, FSB 2000 HyperTransport, PCI-Express X16, VGA, SATAII 300, RAID, GbE NIC, Firewire, USB 2.0, Audio, DDR2 800, Dual Channel	101
MSI K9N Neo-F V3	Socket AM2, NVidia nForce 560, FSB Hyper Transport 2000, Audio, USB 2.0, Dual Channel	97
MSI K9N6 SGM-V	Socket AM2, Nvidia Geforce 6100, FSB 2000 HyperTransport, PCI-Express X16, VGA, SATAII 300, RAID, NIC, Firewire, USB 2.0, Audio, DDR2 800, Dual Channel	62
Intel Socket LGA775		
ASUS Maximus Formula	Socket LGA 775, Intel X38 Chipset, FSB 1600/1333/1066/800MHz, Audio, USB 2.0, LAN, FireWire, Dual Channel	332
ASUS Maximus II Formula	Socket LGA 775, Intel P45, FSB 1600/1333/1066/800MHz, DDR2 Dual Channel, USB 2.0, Audio	335
ASUS P5E	Intel X38 Chipset, Socket LGA 775, Cross Fire, ATX Factor, Dual Channel 800MHz	272
ASUS P5E3 Premium WiFi	Socket LGA775, Intel X48, FSB 1600/1333/1066/800MHz, Dual Channel DDR3 Memory, USB 2.0, Audio,Express Gate	460
ASUS P5E64WS Pro	Socket LGA 775, Intel X38, FSB 1600/1333/1066/800 MHz, USB 2.0, Audio, DDR3 1800 MHZ Support	368
ASUS P5K SE	Socket LGA775, Intel P35, FSB 1333, PCI-e x16, SATAII 300, GbE NIC, USB 2.0, Audio, S/P DIF, DDR2 800, Dual Channel	127
ASUS P5KC	Socket LGA775, Intel P35, FSB 1333, PCI-e x16, SATAII 300, RAID, GbE NIC, Firewire, USB 2.0, Audio, S/P DIF, DDR3 1066, DDR2 800, Dual Channel	165
ASUS P5N-MX	Socket LGA 775, NVidia nForce 7050, FSB 1333/1066/800/533, USB 2.0, Audio, NVidia GeForce 7050	70
ASUS P5Q	Socket LGA 775, Intel P45 Chipset, FSB 1600/1333/1066/800MHz, Dual Channel Memory, USB 2.0, Audio, Express Gate	164
ASUS Rampage Formula	Socket LGA 775, Intel X48, FSB 1600/1333/1066/800 MHz, SATA II 300, FireWire, USB 2.0, Audio	372
ASUS Striker II Extreme	Socket LGA 775, NVIDIA nForce® 790i Ultra SLI™, FSB 1600/1333/1066/800MHz, Dual Channel DDR3, USB 2.0, FireWire, Audio	543
ASUS Striker II Formula	Socket LGA 775, NVidia NForce 780i, FSB 1333/1066/800MHz, SATA 300, USB 2.0, FireWire, Audio, Dual Channel DDR2 800	392
ECS 945PT-A2/1333	Socket LGA 775, Intel 945, FSB 1333/1066/800/533 MHz, Dual Channel, 6-Channel High Definiton Audio, USB 2.0	68
ECS F-7100	Socket 775, NVIDIA nForce7, FSB 1333 HyperTransport, PCI-e x16, SATA 150, RAID, GbE NIC, USB 2.0, Audio, DDR2-800, Micro ATX	68
ECS P4M900T-M	Socket LGA 775, VIA P4M900, 1066/800 FSB, PCI-e X16, USB 2.0, Micro ATX form	52
GIGABYTE G31MS2L	Socket LGA 775, Intel G31 Chipset, FSB 1333/1066/800Mhz, Audio, USB 2.0, VGA, LAN, 6x SATA Controller	72
GIGABYTE GA-945GCM-S2L	Socket LGA 775, Intel 945 Express, FSB 1333/1066/800/533MHz, Dual Channel, USB 2.0, Audio	63
GIGABYTE GA-EP31-DS3L	Socket LGA775, Intel P31, FSB 1333, PCIe x16, SATAII 300, GbE NIC, USB 2.0, DES (Dynamic Energy Saver), Audio, S/P DIF, DDR2 800, Dual Channel	100
GIGABYTE GA-EP45-DQ6	Socket LGA 774, Intel P45 Chipset, FSB 1600/1333/1066, DDR2 Dual Channel, SATA, USB 2.0, Audio	320
GIGABYTE GA-EP45-DS3R	Socket LGA 775, Intel P45 Chipset	168
GIGABYTE GA-P31-DS3L	Socket LGA775, Intel P31, FSB 1333, PCIe x16, SATAII 300, GbE NIC, USB 2.0, Audio, S/P DIF, DDR2 800, Dual Channel, Intel Core 2 Quad & Intel Core 2 Duo Support	93
GIGABYTE GA-X48-DQ6	Socket LGA 775, Intel X48 Chipset, FSB 1600/1333/1066/800MHz, SATA 300, Dual Channel, USB 2.0, Audio, FireWire, DES	360
GIGABYTE GA-X48T-DQ6	Socket LGA 775, Intel X48 Chipset, FSB 1600/1333/1066/800MHz, DDR3-1900, SATA 300, Dual Channel, USB 2.0, Audio, FireWire, DES	408
GIGABYTE GA-EP45-EXTREME	Socket LGA 775, Intel P45 Chipset, FSB 1600/1333/1066/800MHz, DDR2-1200, SATA 300, Dual Channel, USB 2.0, Audio, FireWire, DES Advance, Hybrid SilentPipe, OC Edition	350
GIGABYTE GA-EP45T-EXTREME	Socket LGA 775, Intel P45 Chipset, FSB 1600/1333/1066MHz, DDR3-1900, SATA 300, USB 2.0, Audio, FireWire, DES Advance, Hybrid SilentPipe, OC Edition	360
GIGABYTE GA-EP45-DS4P	Socket LGA 774, Intel P45 Chipset, FSB 1600/1333/1066, DDR2 Dual Channel, SATA, USB 2.0, Audio, DES Advance, SilentPipe, CrossFireX	228
MSI 945GCM5-F V2 (1333)	Socket LGA 775, Intel 945GC, FSB 1333/1066/800/533MHz, Audio, USB 2.0, Dual Channel	68
MSI P35 Neo3-F	Socket LGA 775, Intel P35, FSB 1333/1066/800MHz, DDR2 Dual Channel, USB 2.0, Audio	155
MSI P35 Platinum	Socket LGA775, Intel P35, FSB 1333, PCI-e x16, SATAII 300, RAID, GbE NIC, Firewire, USB 2.0, Audio, S/PDIF, DDR2 800, Dual Channel	232
MSI P45 Diamond	Socket LGA 775, Intel P45 Chipset, DDR3 Channel Memory, USB, RAID, Audio (Creative SB X-Fi Xtreme)	323
MSI P45 Zilent	Socket LGA 775, Intel P45 Chipset, Zalman Cooling, DDR2 Dual Channel, USB, Audio	272
MSI P6NGM-L	Socket LGA 775, NVIDIA® MCP73U/PV/V, FSB 1333/1066/800/533MHz, Audio, USB 2.0, Dual Channel	66
MSI P7N Diamond	Socket LGA 775, NVidia nForce 780SLi, FSB 1066/800/667/533 MHz, Audio, USB 2.0, Dual Channel	300
MSI P7N SLI Platinum	Socket LGA 775, NVidia nForce 750i SLI, FSB 1333/1066/800/533MHz, Audio, USB 2.0, Dual Channel	200
MSI X48C Platinum	Socket LGA 775, Intel X48 Chipset, DDR3/DDR2 Channel Memory, USB, RAID, Audio	338
VIDEO CARD		
ATI PCI Express		
ASUS EAH3650 TOP/HTDI/256M	ATI RADEON HD3650, 256MB DDR3, 128-bit, DVI, TV-Out, HDTV, HDCP, PCI-e x16	92
ASUS EAH3870/G/HTDI/512M	ATI RADEON HD3870, 512MB DDR4, 256-bit, DVI, TV-Out, HDMI, HDTV, HDCP	194
ASUS EAH4850/HTDI/512M	ATI RADEON HD4850, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	233
ASUS EAH4870 TOP/HTDI/512M	ATI RADEON HD4870, 512MB DDR5, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	343
DIGITAL ALLIANCE HD3850	ATI RADEON HD3850, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	132
DIGITAL ALLIANCE HD3870	ATI RADEON HD3870, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	137
DIGITAL ALLIANCE HD3870X2	ATI RADEON HD3870 X2, 1GB DDR3, 2x 256bit, DVI, TV-Out, HDTV, HDMI, PCI-e x16 2.0	357
DIGITAL ALLIANCE HD4850	ATI RADEON HD4850, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	212
DIGITAL ALLIANCE HD4870	ATI RADEON HD4870, 512MB DDR5, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16	312
GECUBE HD3850PG3-D3	ATI RADEON HD3850PRO, 256MB GDDR3, HDMI, Dual DVI, TV-Out (HDTV), PCIe 2.0	165
GECUBE HD3870 X2X Turbo (O.C Edition)	ATI RADEON HD3870 X2, 1GB GDDR 3, 256-bit x 2, DVI, TV-Out, Video In, PCI-e x16	407
GIGABYTE GV-R485-512H-B	ATI RADEON HD4850, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	219
GIGABYTE GV-RX387512HP	ATI RADEON HD3870, 512MB DDR3, 128-bit, DVI, TV-Out, HDMI, HDCP, PCI-e x16 2.1, Zalman fansink	155
GIGABYTE GV-RX345256H-RH	ATI RADEON HD3850, 512MB DDR3, 128-bit, DVI, TV-Out, HDMI, HDCP, PCI-e x16 2.1, Zalman fansink	145
HIS HD3850 512MB IceQ Turbo DDR3	ATI RADEON HD3850, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDTV, PCI-e x16	142
HIS HD3870 IceQ 3 Turbo	ATI RADEON HD3870, 512 MB DDR4, 256-bit, DVI, TV-Out, PCI-e 16 2.0,	162
HIS HD3870 X2	ATI RADEON HD 3870 X2, 1GB GDDR3, 256-bit x2, DVI, TV-Out, HDMI, HDCP, HDTV	359
HIS HD4670 ICEQ DDR3	ATI RADEON HD4670, 512MB DDR3, 128-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	107
HIS HD4870 512 Platinum	ATI RADEON HD4870, 512MB DDR5, 256-bit, DVI, TV-Out, HDMI, PCI-e x16	313
HIS HD4870 Turbo	ATI RADEON HD4870, 512MB DDR5, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	333
MSI R4850-T2D512	ATI RADEON HD4850, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	210
MSI R4870-T2D512-OC	ATI RADEON HD4870, 512MB DDR5, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	310
MSI R4870X2-T2D2G-OC	ATI RADEON HD4870, 2GB DDR5, 2x 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	570
POWERCOLOR HD4850	ATI RADEON HD4850, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	212
POWERCOLOR HD4870 PCS+	ATI RADEON HD4870, 512MB DDR5, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	309
NVIDIA PCI Express		
ASUS EN9500GT TOP/DI/512M	NVidia GeForce 9500GT, 512MB DDR3, 128-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16	132
ASUS EN9600GSO MAGIC/HTDP/512M	NVidia GeForce 9600 GSO, 512MB DDR2, 128-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	128
ASUS EN9600GT MATRIX/HTDI/512M	NVidia GeForce 9600GT, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	198
ASUS EN9800GT HYBRIDPOWER/HTDI/512M	NVidia GeForce 9800GT, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP HDTV, PCI-e x16 2.0	183
ASUS EN9800GTX+/HTDP/512M	NVidia GeForce 9800GTX, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	243
ASUS ENGTX260/HTDP/896M	NVidia GeForce GTX 260, 512MB DDR, 448-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	405
ASUS ENGTX280/HTDP/1G	NVidia GeForce GTX 280, 1GB DDR3, 512-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	590
DIGITAL ALLIANCE GeForce 9400GT	NVidia GeForce 9400GT, 512MB DDR2, 128-bit, DVI, TV-Out, PCI-e x16 2.0	63
DIGITAL ALLIANCE GeForce 9600GSO Sonic	NVidia GeForce 9600GSO, 768MB DDR3, 192-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	137
DIGITAL ALLIANCE GeForce 9600GT Sonic 1GB	NVidia GeForce 9600GT, 1GB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	197
DIGITAL ALLIANCE GeForce 9800GTX	NVidia GeForce 9800GTX, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	327
DIGITAL ALLIANCE GeForce 9800GTX+	NVidia GeForce 9800GTX, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	245
DIGITAL ALLIANCE GTX 280	NVidia GeForce GTX 280, 1GB DDR3, 512-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	572
GIGABYTE GV-N26-896H-B	NVidia GeForce GTX 260, 896MB DDR3, 448-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	365
GIGABYTE GV-N28-1GH-B	NVidia GeForce GTX 280, 1GB DDR3, 512-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	471
GIGABYTE GV-N95TD3-512H	NVidia GeForce 9500GT, 512MB DDR3, 128-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	93
GIGABYTE GV-N98TZL-1GH	NVidia GeForce 9800GT, 1GB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	213
GIGABYTE GV-NX88S512H-B	NVidia GeForce 8800GTS, 512MB GDDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, PCI-e x16 2.0	253
GIGABYTE GV-NX96T512H	NVidia GeForce 9600GT, 512MB GDDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDTV, PCI-e x16 2.0	138
GIGABYTE GV-NX96G384H	NVidia GeForce 9600GSO, 384MB GDDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, PCI-e x16 2.1	130
GIGABYTE GV-N95T0C-512H	NVidia GeForce 9500GT, 512MB GDDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, PCI-e x16 2.2	83
GIGABYTE GV-NX98XP-512H-B	NVidia GeForce 9800GTX+, 512MB GDDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDTV, HDCP, PCI-e x16	238
GIGABYTE GV-NX98TZL-512H	NVidia GeForce 9800GT, 512MB GDDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDTV, HDCP, PCI-e x16, Gamer HUD Utility, Ultra Durable2	179
LEADTEK WINFAST GeForce 9600 GSO Extreme	NVidia GeForce 9600 GSO, 384MB DDR3, 128-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	142
LEADTEK WINFAST GeForce 9600GT ZL	NVidia GeForce 9600GT, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0, Zalman Cooler	168
LEADTEK WINFAST GTX 260	NVidia GTX 260, 896MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	363
LEADTEK WINFAST GTX 280	NVidia GTX 280, 1GB DDR3, 512-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	470
LEADTEK WINFAST PX 9500GT 512 DDR2	NVidia GeForce 9500GT, 512MB DDR2, 128-bit, DVI, TV-Out, HDCP, PCI-e x16 2.0	91
LEADTEK WINFAST PX9400GT 512 DDR2	NVidia GeForce 9400GT, 512MB DDR2, 128-bit, DVI, HDCP, PCI-e x16 2.0	72
LEADTEK WINFAST PX9600GT	NVidia GeForce 9600GT, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDMI, PCI-e x16	147
LEADTEK WINFAST PX9600GT Extreme	NVidia GeForce 9600, 512 MB GDDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, SLI, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16	172
LEADTEK WINFAST PX9800 GX2	NVidia GeForce 9800, 1 GB (512 MB x 2) GDDR3, 512-bit (256-bit x 2), TV-Out, DVI, HDTV, HDMI	548
MSI N260GTX-T2D896-OC	NVidia GTX 260, 896MB DDR3, 448-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	365
MSI N9600GT-T2D512-OC	NVidia GeForce 9600GT, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, SLi, PCI-e x16 2.0, GREEN POWER	148
ZOTAC GeForce 9500GT	GeForce 9500GT, 512MB DDR2, 128-bit, DVI, TV-Out, HDTV, PCI-e x16 2.0	81
ZOTAC GeForce 9600 GSO	NVidia GeForce 9600 GSO, 384MB DDR3, 192-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	113
ZOTAC GeForce 9600GT Supreme	NVidia GeForce 9600GT, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, HDCP, HDTV, PCI-e x16 2.0	137
ZOTAC GeForce 9800GTX AMP	NVidia GeForce 9800GTX, 512MB DDR3, 256-bit, DVI, TV-Out, PCI-e x16	243
ZOTAC GeForce GTX 260 AMP	NVidia GeForce GTX 260, 896MB DDR3, 448-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	389
ZOTAC GeForce GTX 280	NVidia GeForce GTX280, 1GB DDR3, 512-bit, DVI, TV-Out, HDCP, HDMI, HDTV, PCI-e x16 2.0	465
MEMORY		
DDR 2		
A-DATA 1GB-DDR2 800	Vitesta, 1GB, DDR2 800 PC6400	22
A-DATA 2GB Kit-1600X	X-Series DDR3, 1GB x 2, DDR3 1600 PC3-12800, CL7	148
A-DATA 2GB-DDR2 800	Vitesta, 2GB, DDR2 800 PC6400	38
KINGSTON KVR1066D3N7/1G	1GB DDR3 1066 PC-8500, Value RAM	55
KINGSTON KVR800D2N5/1G	1024MB DDR2 800 PC-6400, Value RAM	27
KINGSTON KVR800D2N5/2G	2GB DDR2, PC-6400	40
MUSHKIN EB2-6400-55515-1GS	1GB DDR2 800 PC-6400	30
MUSHKIN EB2-6400-55515-2GS	2GB DDR2 800 PC-6400, CL 5	60
MUSHKIN EB2-6400-55515-512S	512MB DDR2 800 PC-6400	20
TEAM TEDD1024M800HC5	1GB DDR2 800 PC2-6400, Elite, CL 5, Heat Spreader	21
TEAM TXD34096M1600HC7DC	4GB Kit DDR3 1600MHz PC3-14400, CL8, Heat Spreader	283
TEAM TXD34096M1800HC8DC	4GB Kit DDR3 1800MHz PC3-14400, CL8, Heat Spreader	324
TEAM TXDD2048M800HC4DC-D	2x 1GB DDR2 800 PC2-6400, Xtreem Dark, CL 4, Heat Spreader	61
TEAM TXDD4096M1066HC5DC-D	4GB Kit (2x 2GB), DDR2 1066 PC2-8500, Xtreem Dark, CL5, Heat Spreader	132
V-GEN 1024MB PC-10600 8IC	1024MB DDR3 PC-10600, 8IC	72
V-GEN 1024MB PC-6400	1024 MB DDR2 800 PC-6400, 16 IC	19
V-GEN 2GB PC-6400	2GB DDR2 PC-6400, 16 IC	34
V-GEN 512MB PC-6400	512MB DDR2 800 PC-6400, 8 IC	15
VISIPRO 1GB DDR3 PC-10600	1GB DDR3 1333 PC-10600	88
VISIPRO 1GB PC-6400	1GB DDR2 800 PC-6400, 16 IC	26
VISIPRO 2GB DDR3 PC-10600	2GB DDR3 1333 PC-10600	180
VISIPRO 2GB PC-8500	2GB DDR3 1066 PC-8500	127
HARDDRIVE		
Internal		
SEAGATE ST9160821AS	Momentus, 160GB, 5400RPM, SATA, 8MB Cache	62
WESTERN DIGITAL Caviar GP	500GB, SATA II, Green Power	90

Produk	Spesifikasi	Harga
SEAGATE ST31000340NS	1TB, 7200rpm, SATA II 300, 32MB cache	292
WESTERN DIGITAL WD5000AAKS	500GB, 7200rpm, SATA II 300, 16MB Cache	84
EXCELSTOR Callisto	80GB, 7200RPM, SATA II, 8MB Cache	35
FUJITSU Caviar SE	250GB, 7200RPM, SATA II, 8MB Cache	57
FUJITSU MH	250GB, 5400RPM, SATA	122
HITACHI Desktar	160GB, SATA, 2MB Cache, 3.5"	49
MAXTOR DiamondMax 21	320GB, 7200RPM, SATA II, 8MB Cache	Rp.670,000
MAXTOR DiamondMax 21	80GB, 7200RPM, SATA II, 2MB Cache	44
SEAGATE Barracuda	250GB, 7200RPM, SATA II 300, 16MB Cache	67
SEAGATE Barracuda	500GB, 7200RP, SATA II 300, 32MB Cache	121
SEAGATE Barracuda	160GB, 7200 RPM, SATA II 300, 2MB Cache	57
SEAGATE Barracuda	80GB, 7200 RPM, SATA II 300, 2MB Cache	44
SEAGATE Barracuda	250GB, 7200RPM, SATA II 300, 8MB Cache	67
SEAGATE Barracuda	320GB, 7200 RPM, SATA II 300, 16MB Cache	Rp.699,000
SEAGATE Barracuda	1TB, 7200 RPM, SATA II 300, 32MB Cache	257
SEAGATE Barracuda	500GB, 7200 RPM, SATA II 300, 16MB Cache	122
SEAGATE Barracuda ES	250GB, 7200RPM, SATA, 16MB Cache	81
SEAGATE Barracuda ES	1TB, 7200RPM, SATA, 16MB Cache	275
SEAGATE Barracuda ES	500GB, 7200RPM, SATA, 16MB Cache	120
SEAGATE Barracuda ES	750GB, 7200RPM, SATA, 16MB Cache	211
SEAGATE ST3100340AS	1TB, 7200rpm, SATA II 300, 32MB cache	218
WESTERN DIGITAL Caviar GP	1TB, SATA II 300	210
WESTERN DIGITAL Caviar SE	320GB, 7200RPM, SATA II, 8MB Cache	59
WESTERN DIGITAL Caviar SE	80GB, 7200RPM, SATA II, 8MB Cache	44
WESTERN DIGITAL Caviar SE	160GB, 7200RPM, SATA II, 8MB Cache	50
WESTERN DIGITAL Caviar SE	320GB, 7200RPM, SATA II, 16MB Cache	60
WESTERN DIGITAL Caviar SE	80GB, 7200RPM, SATA II, 2MB Cache	42
WESTERN DIGITAL Caviar SE	160GB, 7200RPM, SATA II, 2MB	49
WESTERN DIGITAL Scorpio	120GB, 5400RPM, SATA, 8MB Cache, 2.5"	55
OPTICAL DRIVE		
AOPEN DVD 1648PT	DVD ROM, 16x, IDE	21
AOPEN DVD 1648ST	DVD ROM, 16x, SATA	22
LITE-ON DH20	Internal Black IDE, 20x DVD±R, 8x DVD±R (DL), 8x DVD+RW, 6x DVD-RW, 12x DVD-RAM, 48x CD-R, 32x CD-RW, Dual Layer, support..DVD-RW (OEM)	29
ASUS BC-1205PT	Internal Blu-ray, SATA, Black, 4MB Cache, 5x BD-R, DVD-R Write 12x, DVD-ROM 8x, CD-R 32x	225
ASUS DRW-2014S1	Internal DVD Recordable Drive, IDE, Black, 2MB Cache,DVD+R Write 20x, DVD+R DL 8x, DVD 16x, CD-RW 32x, CD Read 48x	31
ASUS DRW2014S1T	Internal DVD Recordable Drive, Black, SATA, 2MB Cache, DVD+R Write 20x, DVD+R DL 8x, DVD Read 16x, CD-RW 32x, CD Read 48x	33
BENQ DW2000	Internal Black IDE, 16x DVD±R, 8x DVD±R (DL), 8x DVD+RW, 6x DVD-RW, 48x CD-R, 32x CD-RW, Dual Layer	39
LITE-ON LH20	Internal, Black, SATA, 20x DVD±R, 8x DVD±R (DL), 8x DVD+RW, 6x DVD-RW, 12x DVD-RAM, 48x CD-R, 32x CD-RW, Dual Layer	35
PIONEER DVR-115BK	Internal Black IDE, 18x DVD±R, 10x DVD±R (DL), 8x DVD+RW, 6x DVD-RW, 12x DVD-RAM, 48x CD-R, 32x CD-RW, Dual Layer (Box)	37
PIONEER DVR-215BK	Internal Black SATA, 20x DVD±R, 10x DVD±R (DL), 8x DVD+RW, 6x DVD-RW, 12x DVD-RAM, 40x CD-R, 32x CD-RW, Dual Layer (Box)	38
SONY AD-7190S	Internal DVD-RW, SATA, 20x DVD+-RW, 16 DVD+-R, 8x DVD+RW, 6x DVD-RW, 8x DVD+-R DL, 12x DVD RAM, 48 32x CD-R/RW	31
SONY DRU-840A	Internal DVD-RW, IDE, Dual Layer	33
SONY DRU-V200A	Internal	32
SONY DRX830UL	External Silver Slim USB 2.0/IEEE 1394 , 18x DVD±R, 8x DVD±R (DL), 8x DVD+RW, 6x DVD-RW, 12x DVD-RAM, 48x CD-R, 32x CD-RW, Dual Layer (OEM)	120
SONY DRX-840UL	External DVD-RW, DVD+R Dual Layer: 20X, DVD+RW Dual Layer: 12X, 2 MB Buffer, Support Windows Vista	115
POWER SUPPLY UNIT		
COOLER MASTER RS-450-ACLX	450W Power Supply, Passive PFC, Real Power (Black Nifle Fan)	82
COOLER MASTER RS-600-ASAA iGreen Power	600W Power Supply, Active PFC, ATX 12V, Dual 12cm fan	102
COOLER MASTER RS-850-EMBA Real Power Pro	850W Power Supply, Active PFC, EPS 12V V2.91	188
COOLER MASTER RS-A00-EMBA Real Power Pro 1000W	1000W, Active PFC, ATX 12V, EPS 12V, Ultra Silent 13.5mm Fan with Speed Control	242
ENLIGHT EN-330W	330W Desktop Power Supply, auto voltage, 2 Rail 12V	24
ENLIGHT EN-400W	400W Desktop Power Supply, auto voltage, 2 Rail 12V	33
ENLIGHT EN-420W	420W + PFC, Desktop Power Supply, auto voltage, 2 Rail 12V	45
ENLIGHT EN-500W	500W + PFC, Desktop Power Supply, auto voltage, 2 Rail 12V	75
SILVERSTONE Decathlon DA750	750W + PFC, Desktop Power Supply, Single 80mm fan, 1x +12V (60A), ATX 12V 2.2, EPS 12V, efficiency 80%	214
SILVERSTONE Olympia 700W	-	145
SILVERSTONE ST50F	500W PSU	78
SILVERSTONE ST60F	600W + PFC, 120mm fan, 4x +12V, ATX 3.0, EPS 12V, ATX12V 2.01, Auto Voltage, Single Low Noise Fan (modular)	150
SILVERSTONE ST85F	850W + PFC, 13.5cm fan, 2x +12V (64A), EPS 12V, ATX12V 2.2, efficiency 80% (modular)	259
SILVERSTONE Strider ST400	400W, Desktop Power Supply, Single 120mm fan, 2x +12V, ATX 12V 2.2, efficiency 70%	54
SILVERSTONE Zeus ST562F	560W + PFC, Desktop Power Supply, Auto Voltage, 80mm fan, 1x +12V (38A), ATX 12V, EPS 12V, efficiency 78%	129
SILVERSTONE Zeus ST652F	650W + PFC, Desktop Power Supply, Auto Voltage, Single 80mm fan, 4x +12V, ATX 12V 2.0, EPS 12V, efficiency 75%	164
SILVERSTONE Zeus ST752F	750W + PFC, Desktop Power Supply, Single 80mm fan, 4x +12V (60A), ATX 12V 2.2, EPS 12V, efficiency 80%	199
SILVERSTONE Zeus ST852F	850W + PFC, Desktop Power Supply, Single 80mm fan, 4x +12V (70A), ATX12V 2.2, EPS 12V, efficiency 80%	244
SIMBADDA PS500	500W Case Power Supply	Rp.400,000
THERMALTAKE PPSW460W Blue Light	460W Silent PurePower, auto voltage, dual adjustable fans, Active PFC	83
THERMALTAKE Pure Power RX-500	500W Pure Power, PFC, efficiency 75%	102
THERMALTAKE Tough Power 650W	Active PFC	128
THERMALTAKE ToughPower 500 Watt	ToughPower 500 Watt with QFan, 140mm QFan, 115 VAC-230 VAC	99
THERMALTAKE TR2-500W	500W Silent PurePower with Single 120 mm Low Noise Fan	83
THERMALTAKE TR2-550W	550W Silent PurePower with Single 120 mm Low Noise Fan	87
THERMALTAKE W0062 TR2-420W	420W, Desktop Power Supply, ATX 12V, Single 12cm fan, efficiency 70%	56
THERMALTAKE W0116 ToughPower	750W, Auto Voltage, ATX 12V, 4x +12V (60A), Single 14 cm fan, efficiency 85%, Active PFC	152
NETBOOK		
ACER Aspire One A150 - Blue	Atom N270, 1GB DDR2, 160GB HDD, NIC, WiFi, VGA Intel GMA950 64MB (shared), Camera, 8.9" WVGA, Win XP Home	499
ASUS Eee PC 1000H - Black	Atom N270, 1GB DDR2, 160GB HDD, NIC, WiFi, VGA Intel GMA900 64MB (shared), Camera, 10" WVGA, Win XP Home	579
ASUS Eee PC 900H - White	Celeron-M ULV 353, 1GB DDR2, 30GB HDD, NIC, WiFi, VGA Intel GMA900 64MB (shared), Camera, 8.9" WVGA, Win XP Home	440
ASUS Eee PC 904HD - White	Celeron-M ULV 353, 1GB DDR2, 160GB HDD, NIC, WiFi, VGA Intel GMA900 64MB (shared), Camera, 8.9" WVGA, Non OS	520
AXIOO CMPC SC7954C	Celeron-M 900MHz, 512MB DDR2, 40GB HDD, NIC, WiFi, VGA Intel GMS915 8MB (shared), 7" WXGA, Non OS (w/o Case)	Rp. 3,395,000
AXIOO Pico DJM616	Atom N270, 1GB DDR2, 160GB HDD, NIC, WiFi, VGA Intel GMA950 64MB (shared), 10" WXGA, Win XP Home	Rp. 5,195,000
EVERUN S60H	AMD Geode LX900, 512MB DDR, 60GB HDD, WiFi, Bluetooth, VGA Integrated 256MB (shared), 4.8" WVAG, Win XP Home (w/o Case)	Rp. 7,999,000
GIGABYTE M912	Atom N270, 1GB DDR2, 160GB HDD, NIC, WiFi, Bluetooth, VGA Intel GMA950 64MB (shared), Camera, 8.9" WXGA, Win XP Home	Rp. 6,999,000
HP 2133 Mini-Note	VIA C7-M ULV, 2GB DDR2, 160GB HDD, WiFi, Bluetooth, Camera, VGA VIA Chrome 9 (shared), 8.9" WXGA, Win Vista Home Basic	659
LENOVO IdeaPad S9 - Black	Atom N270, 512MB DDR2, 80GB HDD, NIC, WiFi, VGA Intel GMA950 64MB (shared), Camera, 8.9" WSVGA, Non OS	449
MSI Wind U100 - Black	Atom N270, 1GB DDR2, 160GB HDD, NIC, WiFi, Bluetooth, VGA Intel GMA950, Camera, 10" WVAG, Win XP Home	580

Produk	Spesifikasi	Harga
QUANTEL X10 - Yellow	Atom N270, 1GB DDR2, 80GB HDD, NIC, WiFi, VGA Integrated (shared), 10.2" XGA, Non OS (w/o Case)	Rp. 4,399,000
WEARNES Quadra VX-7	VIA C7-M, 1GB DDR2, 60GB HDD, WiFi, VGA 64MB (shared), Camera, 7" WVGA, Win Vista Home Basic	Rp. 4,650,000
ZYREX Bee 106M	Atom N270, 1GB DDR2, 160GB HDD, NIC, WiFi, VGA Intel GMA950 64MB (shared), Camera, 10" WVGA, Non OS	Rp. 5,395,000
Wireless Networking		
3COM 3CRDAG675B	3Com 11a/b/g Wireless PCI Adapter 54 Mbps	64
3COM 3CRGPC10075	OfficeConnect Wireless 54Mbps 11g PC Card	65
3COM 3CRGPC10075	OfficeConnect Wireless 54Mbps 11g PC Card	69
3COM 3CRGPOE10075	OC Wireless 108Mbps 11g PoE Access Point	133
3COM 3CRPAG175B	11a/b/g Wireless PC Card/PCMCIA with XJACK Antenna	101
3COM 3CRUSB10075	OfficeConnect Wireless 54Mbps 11g Compact USB Adapter	42
3COM 3CRUSB10075	OfficeConnect Wireless 11g USB Adapter 54 Mbps	59
3COM 3CRUSB20075	OfficeConnect Wireless 11g USB Adapter 108 Mbps	49
3COM 3CRWDR200A-75	OfficeConnect ADSL Wireless 108Mbps 11g Firewall Router	96
3COM 3CRWE154G72	OfficeConnect Wireless 11g PC Card/ PCMCIA 54 Mbps	64
3COM 3CRWE454G72	OC Wireless 11g Access Point 54 Mbps	69
3COM 3CRWE454G75	OfficeConnect Wireless 11g Access Point 54 Mbps	110
3COM 3CRWE454G75	OC Wireless 11g Access Point 54 Mbps	77
3COM 3CRWE776075	Wireless 7760 11a/b/g PoE Access Point	221
3COM 3CRWE876075A	3Com AP8760 802.11a/b/g Access Point	350
3COM 3CRWEASYA73	3Com Outdoor 11a Building-to-Building Bridge and 11bg Access Point	1,385
3COM 3CRWEASYG73	Outdoor 802.11g 54Mbps Wireless Building to Building Bridge - International	1,599
3COM 3CRWER100-75	OfficeConnect Wireless 11g Cable/DSL Gateway 54 Mbps	66
3COM 3CRWER200-75	OfficeConnect Wireless 108Mbps 11g Cable/DSL	78
3COM 3CRXJK10075	OfficeConnect Wireless 11g Xjack PC Card/PCMCIA 108 Mbps	69
3COM 3CWE580	3Com 6ft ULL Antenna Cable	60
3COM 3CWE581	3Com 20ft ULL Antenna Cable	87
3COM 3CWE582	3Com 50ft Ultra Low Loss Antenna Cable	175
3COM 3CWE586	3Com RSMA to SMA 6 inch Antenna Cable for 3CRGPOE10075/ 3CRWE776075	17
3COM 3CWE591	3Com 6/8dBi Dual-Band Omni Antenna	175
3COM 3CWE592	3Com 3/4 Dual-Band Ceiling Mount Antenna	122
3COM 3CWE596	3Com 18/20 dBi Dual-Band Panel Antenna	240
3COM 3CWE597	3Com 4/6dBi Dual-Band Hallway Antenna	133
ALLIED TELESIS AT-WA1104G	802.11B/G Wireless Access Point Router 4 port 10/100TX Switch and 1 x 10/100TX WAN Port	150
ALLIED TELESIS AT-WA3404	11 Mbps SOHO Access Point with 4 10/100TX	60
ASUS AX-112	802.11g, Analog (cord/cordless) VoIP Phone Adapter, SIP Protocol, Caller ID, 3 Way Conference	77
ASUS RT-N11	N-Draft Router	106
ASUS WL-167G V2	WLAN Adapter	33
ASUS WL-169gE	USB Adapter	38
ASUS WL-320 GP	Wireless access point	136
ASUS WL-320gE	Wireless Access Point 125 Mbps Encore Tech	100
ASUS WL-320GP	Access Point	131
ASUS WL-330g	Pocket Wireless Access Point + Ethernet adapter	70
ASUS WL-330gE	Access Point	66
ASUS WL-500W	N-Draft Router, Multi Functional 802.11n wireless router	125
ASUS WL-520GC	Router Access Point	54
ASUS WL-520gU	Router Access Point	66
ASUS WL-700GE	BroadRange Wireless Router, 802.11g, 160GB, 4-Port 10/100BaseT LAN, 1-Port WAN	286
BELKIN F5D7000ak	Wireless Desktop Network Card, 54Mbps, 802.11g	375
BELKIN F5D7230-4	Wireless DSL/Cable Gateway Router, 54Mbps, 802.11g	72
BELKIN F5D7632uk4A	Wireless DSL/Router, 54Mbps, 802.11g	790
BELKIN F5D9010ak	Wireless G+ MiMo Notebook Network Card	490
BELKIN F5D9050ak	Wireless G+ MiMo USB Adapter	550
BELKIN F5D9230ak4	Wireless G+ MiMo Lite	790
BELKIN F5D9630uk4A	Wireless G+ MiMo ADSL Modem Router	144
BELKIN N1	802.11b/g/n Wirelss Router	Rp.1,600,000
BELKIN N1 Vision	802.11b/g/n Wirelss Router	192
BELKIN N1 Wireless ExpressCard	802.11b/g/n Wireless ExpressCard	Rp.1,200,000
BELKIN N1 Wireless Notebook Card	802.11b/g/n Wirelss Notebook Card	Rp.1,150,000
BELKIN N1 Wireless USB Adapter	802.11b/g/n Wireless USB Adapter	Rp.1,200,000
CISCO AIR-ANT4941	2.4 GHz,2.2 dBi Dipole Antenna w/ RP-TNC	19
CISCO AIR-AP1231G-A-K9	802.11g IOS AP w/Avail CBus Slot, FCC Cnfg	779
CISCO WAP200	Wireless IEEE 802.11g, Acces Point, 2.4 Ghz, Data Rate 54Mbps, Rangebooster, Indoor	150
CISCO WAP4400N	Wireless 802.11g, Access Point	184
COREGA WLBAR AA400	Wireless ADSL Router 802.11g, 4-Port 10/100 BaseT LAN, 1-Port WAN, 54Mbps	92
COREGA WLBARGMO	MISO Wireless Broadband Router 802.11g, 4-Port 10/100 BaseT LAN, 1-Port WAN, 54Mbps	96
COREGA WLBARGO	54M High Speed Wireless Broadband Router	52
COREGA WLBARGSR	Wireless Super G Broadband Router 802.11g, 4-Port 10/100 BaseT LAN, 1-Port WAN, 108Mbps	63
COREGA WLCBGMO	MISO Wireless CardBus Adapter 802.11g, 2.4Ghz, 54Mbps	48
COREGA WLPCI54GS	Wireless Super G PCI Adapter 802.11g, 2.4GHz, 108Mbps	45
COREGA WLPCIGMO	MISO PCI Wireless Adapter 802.11b/g, 2.4GHz, 54Mbps	52
COREGA WLUSB2GO	MISO USB Wireless Adapter 802.11g, 2.4GHz, 54Mbps	32
COREGA WLUSB2GS	Wireless Super G USB Adapter 802.11g, 2.4GHz, 108Mbps	39
D-LINK ANT24-1201	12 dBi gain, Yagi Antenna, 30cm Pigtail Cable with N Jack Connector	92
D-LINK DAP-1353/E	54Mbps Wireless LAN Access Point with 3 Removable Antenna	192
D-LINK DAP-3220/E	Wireless 108G exterior Access Point	362
D-LINK DI-624/E	Wireless Router 802.11g, 108Mbps, 4-port Switch	82
D-LINK DIR-300/E	54mbps IEEE 802.11g wireless Broadband residential gateway with 4-port switch	58
D-LINK DIR-450	3G Mobile Router for EV-DO, 54 Mbps wireless 3G LAN Ap, 4 port	200
D-LINK DIR-451	Wireless Mobile Router for UMTS/HSDPA 802.11g, 4-Port 10/100BaseT LAN, 1-Port USB, 54Mbps	200
D-LINK DIR-615/E	300/54Mbps Wireless LAN ROuter + Access Point	77
D-LINK DIR-635/E	Wireless LAN Router + Access Point, built in 3 antena and 3 detachable antena	133
D-LINK DIR-655/E	54Mbps (802.11g) Gigabit Wireless Router 2.4Ghz, 4 port	145
D-LINK DP-G321/E	1-port UTP 10/100Mbps Auto-sensing, 1-port Parallel Printer, 2-port USB Printer Port, High Speed 2.4GHz (802.11g) Wireless Multi-Port Print Server	173
D-LINK DWA-110	WirelessG 54Mbps USB Adapter 802.11G	36
D-LINK DWA-120	Wireless USB Adapter 802.11gb 2.4GHzb 108Mbps	55
D-LINK DWA-140	54Mbps Wireless LAN USB Network Adapter, built in Antenna	75
D-LINK DWA-142	54Mbps Wireless LAN USB Cardbus Network Adapter, built in Antenna with N-Draft Technology	85
D-LINK DWA-510	High Speed 2.4GHz (802.11g) Wireless PCI Adapter	36
D-LINK DWA-520	High Speed 2.4GHz (802.11g) Wireless PCI Adapter	55
D-LINK DWA-547	Wireless LAN PCI Cardbus Network Adapter, with N-Draft Technology	81
D-LINK DWA-643	300/54Mbps (802.11g) Wireless LAN Expresscard Cardbus Network Adapter, Built in Antenna	91
D-LINK DWA-645	54Mbps Wireless LAN PCMCIA Cardbus Network Adapter	72
D-LINK DWL-2100AP/E	108/54Mbps (802.11g) Wireless LAN Access Point with 1 Removeable Antenna, 1-port UTP 10/100Mbps, Manual CD + Power Supply + UTP Cable Included	84
D-LINK DWL-2700AP/E	Wireless Outdoor Access Point, 802.11g / 2.4Ghz - Complete accesories	756
D-LINK DWL-3200AP/E	108/54Mbps (802.11g) Wireless LAN Access Point with 2 5dBi Antenna, 1-port UTP 10/100, 802.3af POE	233
D-LINK DWL-7100AP/E	Tri-Mode Dualband 802.11a/b/g (2.4/5GHz) Wireless 108Mbps Access Point	202
D-LINK DWL-AG530	Tri-Mode Dualband 802.11a/b/g (2.4/5GHz) Wireless 108Mbps PCI Adapter	86
D-LINK DWL-AG660	108/54Mbps Wireless LAN PCMCIA Cardbus Network Adapter	75
D-LINK DWL-G132	Wireless USB Adapter 802.11g, 2.4GHz, 108Mbps	55
D-LINK DWL-G520	Wireless PCI Adapter 802.11g, 2.4Ghz, 108Mbps	55
D-LINK DWL-G630	PCMCIA Wireless G	35
D-LINK DWL-G650	Wireless PCMCIA Adapter 802.11g, 2.4Ghz, 108Mbps, Indoor	50
D-LINK DWL-G700AP/E	54Mbps (802.11g) Wireless LAN Access Point	65
D-LINK DWL-P200	Power-Over-Ethernet Adapters for wireless Access Points	60
EDIMAX EW-7206APg	Wireless Access Point, support WDS	54
EDIMAX EW-7318Ug	Wireless USB mini Card 54M, 802.11g	26
EDIMAX EW-7618Ug	MIMO XRTM Wireless USB 2.0 Adapter	39
EnGenius EUB-3701	Wireless USB Dongle 802.11b/g	27
LINKSYS WMP54G	IEEE802.11g, PCI Card for Desktop	32

Produk	Spesifikasi	Harga
LINKSYS EG1064	Instant Gigabit Network Adapter (64 Bit)	84
LINKSYS SPA901	VoIP Phone Adapter	84
LINKSYS WAG54G	Wireless-G ADSL Modem Router 802.11g, 2.4Ghz, 4-Port 10/100 BaseT LAN, 1-Port ADSL, 54Mbps	111
LINKSYS WAP54G	Wireless IEEE 802.11g, Acces Point, 2.4 Ghz, Data Rate 54Mbps, Indoor	69
LINKSYS WAP54GPE	Wireless IEEE 802.11g, Acces Point, 2.4 Ghz, Data Rate 54Mbps	343
LINKSYS WMB54G	Wireless-G Music Bridge	97
LINKSYS WMP110	Wireless-G Notebook Adapter with RangePlus	42
LINKSYS WMP110	Wireless-G PCI Network Adapter with RangePlus	77
LINKSYS WMP300N	Wireless-N PCI Adapter 802.11n, 54Mbps	90
LINKSYS WMP54GS	Wireless-G PCI Adapter with SpeedBooster	52
LINKSYS WPC300N	Wireless-N Notebook Adapter	94
LINKSYS WPC54G	Wireless-G Notebook PCMCIA Adapter	32
LINKSYS WPC54GS	Wireless-G Notebook PCMCIA Adapter + Speedbooster	52
LINKSYS WPC54GX	High-Speed Wireless Networking for Notebook	95
LINKSYS WPS54G	Wireless-G Print Server 802.11g, 54Mbps	108
LINKSYS WRE54G	Wireless-G Range Expander	90
LINKSYS WRT110	Wireless Router, 4-Port	83
LINKSYS WRT150N	Wireless-N Home Router 802.11n, 4-Port 10/100 BaseT	108
LINKSYS WRT160N	Ultra RangePlus Wireless-N Broadband Router	101
LINKSYS WRT310N	Wireless N Broadband Router, 802 11N, Internal Antenna	126
LINKSYS WRT350N	Wireless-N Gigabit Router 802.11n, 4-Port 10/100/1000 BaseT	191
LINKSYS WRT54G-3G	Wireless-G Broadband Router for 3G/UMTS	241
LINKSYS WRT54GC	Wireless G Broadband + Router	58
LINKSYS WRT54GL	Wireless-G Broadband Router with Linux	67
LINKSYS WRT54GS	Wireless G Broadband + Router, Speed Booster	76
LINKSYS WRT610N	Wireless N Simultaneous Dual-N Band Broadband Router	185
LINKSYS WUSB100	Wireless-G USB Network Adapter with RangePlus	42
LINKSYS WUSB200	Wireless-G Business USB Network Adapter with RangeBooster	98
LINKSYS WUSB300N	Wireless-N USB Adapter 802.11n, 54Mbps	99
LINKSYS WUSB54G	Wireless-G USB Adapter 802.11g, 1-Port 10/100BaseT, 2.4GHz, 54Mbps	40
LINKSYS WUSB54GC	Compact Wireless-G USB Adapter 802.11g, 2.4GHz, 54Mbps	33
LINKSYS WUSB54GP	WIRELESS-G USB NETWORK ADAPTER	40
LINKSYS WUSB54GS	Wireless-G USB Adapter with Speedbooster	67
LINKSYS WUSBF54G	Wireless-G USB Adapter 802.11g, 2.4GHz, 54Mbps with Wi-Fi Finder	74
LINKSYS WVC54GCA	Wireless-G Internet Home Monitoring Camera	136
MAGIC Wi-Fi	Wireless LAN for MAGIC Pass 4800	150
PCI GW-AP54PR	Wireless Presenter Gateway with Access Point	253
PLANET WAP-4000	Wireless IEEE 802.11g, Access Point, 54/108Mbps with Bridge	90
PLANET WAP-4035	Wireless Access Point IEEE 802.11g, 5-Port 10/100 BaseT, 2.4GHz, 54Mbps	82
PLANET WL-U356R	Wireless USB Adapter 802.11g, 2.4GHz, 54Mbps	34
PLANET WL-U357	Wireless Super G USB Adapter 802.11g, 2.4GHz, 108Mbps	53
PLANET WRT-414	Wireless Broadband Router 802.11g, 4-Port 10/100 BaseT LAN, 1-Port WAN, 2.4GHz, 54Mbps	66
PROLINK WG2000	802.11g Wireless USB adapter	26
PROLINK WG3000	802.11g Wireless PCI adapter	350
PROLINK WGA900	802.11g wireless AP with repeater	Rp.1,100,000
PROLINK WGR 1004	IEEE 802.11g Access Point	600
SENAO EL-2511CD PLUS EXT2	Wireless LAN PCMCIA 802.11b 23dBm ext. ant	70
SENAO EOC3220EXT	Wireless Client Bridge/AP 802.11b/g 26dBm ext.ant include POE	192
SENAO EUB-362 EXT	Wireless USB 2.0 Adapter 802.11b/g 23dBm (FCC) ext. ant	66
SENAO EUB-8301	Wireless USB Dongle 802.11a/b/g	60
SENAO EUB-862 EXT	Wireless USB 2.0 Adapter 802.11a/b/g 23dBm (FCC) ext. ant	78
SENAO SL 2511 BGPlus	Wireless Outdoor AP/Router/Bridge, Point-to-Multi Point, IP Routing	650
SMC 7904WBRA2	Wireless ADSL2/2 + Modem Router, 54Mbps, 4-port Switch, SPI Firewall	72
SMC WBR14-G	Wireless Cable/DSL Broadband Router, 54Mbps, 4-port Switch, SPI Firewall	52
SMC WPCI-G	Wireless PCI Card, 54 Mbps	29
SMC WUSB-G	Wireless-G USB Adapter, Data Rate 54Mbps	32
TRENDNET TEW-423PI	Wireless PCI Adapter 802.11g, 2.4GHz, 54Mbps	21
TRENDNET TEW-424UB	54Mbps 11g Wireless USB Adapter	22
TRENDNET TEW-430APB	Wireless Access Point with Bridge 802.11g, 1-Port 10/100BaseT LAN, 2.4GHz, 54Mbps	53
TRENDNET TEW-435BRM	Wireless ADSL Firewall Modem Router 802.11g, 4-Ports 10/100, 54Mbps	96
TRENDNET TEW-443PI	Wireless PCI Adapter 802.11g, 2.4Ghz, 108Mbps	32
TRENDNET TEW-444UB	Wireless USB Adapter 802.11g, 2.4Ghz, 108Mbps	40
TRENDNET TEW-450APB	108Mbps 802.11g Wireless Access Point	89
TRENDNET TEW-455APBO	108Mbps 11g Outdoor AP Bridge /w built in 9 dBi Antenna	385
TRENDNET TEW-601PC	108Mbps MIMO Wireless PC Card	44
TRENDNET TEW-604UB	108Mbps MIMO Wireless USB Adapter	69
TRENDNET TEW-611BRP	108Mbps MIMO Wireless Router /w 4-port Switch	115
TRENDNET TEW-623PI	N-Draft Wireless PCI Card	78
TRENDNET TEW-624UB	N Draft Wireless USB Adapter	88
TRENDNET TEW-630APB	N-Draft Wireless AP	156
TRENDNET TEW-631BRP	N-Draft Wireless Router with 4-port Switch	120
TRENDNET TEW-A0100	Outdoor 10 dBi Omni Directional Antenna	90
UPS		
APC BR800i	Back UPS RS 800VA with automatic voltage regulator (stabilizer), PowerChute software, lightning surge, and usb connection	207
APC BE500R-AS	Back-UPS ES, 500 VA	62
APC BE525AS	Back UPS ES, 525VA with software, lightning surge (USB, PowerChute, PTEL)	68
APC BR500i	Back UPS RS 500VA with automatic voltage regulator (stabilizer), software, lightning surge, and usb connection	128
APC BR650CI-AS	Back-UPS RS 650V 230V Without Communication ASEAN	105
APC SC1000i	Smart UPS 1000VA	332
APC SC420i	Smart UPS 420VA	145
APC SC450RMi1U	Smart UPS Rackmount 450VA 1U	244
APC SC620i	Smart UPS 620VA	197
APC SUA1000RMi1U	Smart UPS RM 1000VA, 1U Rack Mount Series	570
APC SUA750i	Smart UPS 750VA with software and USB connection (Black Case)	326
APC SUA750RMi1U	Smart UPS Rackmount 750VA 1U with software (Black Case)	475
APC SUA750RMi2U	Smart UPS Rackmount 750VA 2U, USB/Serial Connect (Black Case)	455
APC SUA750XLi	Smart UPS XL 750VA, Extended runtime with battery pack, USB/Serial Connect (Black Case)	385
APC SYMMETRA LX 4kVA	APC Symmetra LX, 2800 Watts / 4000 VA	6,699
APC SYMMETRA LX 8kVA	APC Symmetra LX, 5600 Watts / 8000 VA,Input 230V, 400V 3PH / Output 230V	8,296
ICA CE 600	Standard 600VA	Rp.588.000
PROLINK PRO 0650S	"Standard 600VA with built-in AVR and software"	53
RIELLO PDG-60	RIELLO UPS, 550VA/335 Watt	66
RIELLO WP-65	RIELLO UPS, 650VA/400 Watt	72
Monitor LCD		
HP L1710	17", 1280 x 1024 , 0.264mm, 5ms, 800:1, 300 cd/m²	Rp.2,499,000
HP w2228h	22", 1680 x 1050, 0.282mm, 3ms, 1000:1, 300 cd/m², HDMI, Speaker, Widescreen	389
ACER X173W - Touchscreen	17", 1440x900, 8ms, 1000:1, 250 cd/m², Widescreen	350
HP w1707	17", 1440 x 900, 0.255mm, 8ms, 600:1, DVI, Speakers, Widescreen	235
HP w2448hc	24", 1920 x 1200, 0.270mm, 3ms, 1000:1, 400 cd/m², HDMI, Speaker + Mic, Widescreen, Integrated Webcam	569
GTC Millenia LD 500KT	15", 1024 x 768, 0.264mm, 16ms, 500:1, 500 cd/m², Speaker	159
HP w2207	22", 1680 x 1050, 0.282mm, 5ms, 1000:1, 300 cd/m², Speaker, Widescreen	379
VIEWSONIC VA-712 Touch Screen	17", 1280 X 1024, DVI, Speaker, Touch Screen	419
ACER AL1702W	17", 1440 x 900, 0.264mm, 8ms, 500:1, 250 cd/m², Widescreen	162
ACER AL1716W	17", 1440 x 900, 0.255mm, 8ms, 500:1, 250 cd/m², Widescreen	162
ACER AL1916W	19", 1440 x 900, 0.284mm, 8ms, 500:1, 300 cd/m², Widescreen	220
ACER AL1917W	19", 1440 x 900, 0.284mm, 5ms, 700:1, 300 cd/m², Speaker, Widescreen	222
ACER AL1917W - Touchscreen	19", Touchscreen	677
ACER F22 Ferrari	22", 1680 x 1050, 0.282mm, 20000: 1, 300 cd/m²	539

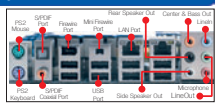
Produk	Spesifikasi	Harga
ACER G24	24", 1920 x 1200, 0.270mm, 2ms, 50000:1, 400 cd/m², HDMI, Widescreen	799
ACER P193W	19", 1440 x 900, 0.284mm, 5ms, 2000:1, 300 cd/m²	269
ACER P223W	22", 1680 x 1050, 0.282 mm, 5 ms, 2500:1, 300 cd/m²	300
ACER V173W	17", 1440x900, 0.255mm, 8ms, 1000:1, 250 cd/m²	162
ACER V193W	19", 1440 x 900, 0.285 mm, 5ms, 2000:1, 300 cd/m²	225
ACER X173W	17", 1440x900, 8ms, 1000:1, 250 cd/m², Widescreen	162
ACER X193 HQ	18.5", 1366 x 768, 0.3mm, 5ms, 10000:1, 300 cd/m², Widescreen	195
ACER X193W	19", 1440 x 900, 0.284mm, 5ms, 2000:1, 300 cd/m², DVI, Widescreen	232
ACER X223W	22", 1680 x 1050, 0.282mm, 5ms, 2500:1, 300 cd/m², DVI, Widescreen	355
ASUS LS201	20", 1400 x 1050, 0.291mm, 5ms, 2000:1, 300 cd/m², DVI	386
ASUS MW221C	22", 1680 x 1050, 0.282mm, 2ms, 2000:1, 300 cd/m², DVI, Speaker, WideScreen	465
ASUS PW191	19", 1440 x 900, 0.285mm, 8ms, 600:1, 330 cd/m², DVI, Speaker, WideScreen	375
ASUS VB171D	17", 1280 x 1024, 0.264mm, 5ms, 700:1, 300 cd/m²	178
ASUS VW161D	15.6", 1366x768, 0.252mm, 8ms, 2000:1, 250cd/m², WideScreen	152
ASUS VW198T	19", 1680 x 1050, 0.243mm, 5ms, 3000:1, 300 cd/m², DVI, Speaker, WideScreen	260
ASUS VW222U	22", 1680 x 1050, 0.282mm, 2ms, 2000:1, 300 cd/m², DVI, Speaker, WideScreen	400
BENQ E-900W	19", 1440 x 900, 0.283 mm, 5ms, 700:1, 300 cd/m², Widescreen	196
BENQ FP-T201W	20", 1680 x 1050, 8ms, 0.258mm, 600:1, 300 cd/m², Widescreen	312
BENQ G2110W	21", 1680 x 1050, 0.276 mm, 5ms, 1000:1, DVI, Widescreen	337
BENQ G2400W	24", 1920 x 1200, 0.27mm, 5ms, 1000:1, 250 cd/m², DVI, HDMI, Widescreen	799
BENQ G700A	17", 1280 x 768, 0.264mm, 5ms, 700:1, 300 cd/m2	210
BENQ G700AD	17" Black, 1200 x 1024, 0,264 mm, 5ms, 700:1, 300cd/m2	169
BENQ T221WA	22", 1680 x 1050, 0.282mm, 1000:1, 300 cd/m², DVI, Widescreen	365
BENQ T52WA	15, 1280 x 720, 0.259mm, 8ms, 400:1, 200 cd/m²	148
BENQ X900W	19", 1440 x 900, 0.283mm, 5ms, 800:1, 300 cd/m², DVI, Widescreen	279
CHIMEI CMV-633A	16", 1366 x 768, 0.252mm, 8ms, 550:1, 270 cd/m², Widescreen	159
DELL E157FP	15", 1024 x 768, 0.297mm, 16ms, 450:1, 250 cd/m²	175
GTC Primera LD-700WN	17" 1280 x 720	185
HP L1506	15", 1024 x 768, 0.297mm, 8ms, 500:1, 250 cd/m²	205
HP L1750	17", 1280 x 1024, 0.264mm, 5ms, 800:1, 300cd/m², 2 Ports USB HUB	290
HP L1906	19", 1280 x 1024, 0.294mm, 5ms, 500:1, 270 cd/m², DVI	298
HP L1910	19", 1280 x 1024, 0.294mm, 5ms, 800:1, 300 cd/m²	300
HP L2045w	20", 1680 x 1050, 0.258mm, 5ms, 600:1, 300 cd/m², DVI, 2 Ports USB HUB, Widescreen	428
HP LP1965	19", 1280 x 1024, 0.294mm, 6ms, 1000:1, 300 cd/m², DVI	400
HP LP2065	20", 1600 x 1200, 0.255mm, 8ms, 800:1, 300 cd/m², DVI, 4 Ports USB HUB	630
HP LP2465	24", 1920 x 1200, 0.270mm, 6ms, 1000:1, 500 cd/m², DVI	1,1
HP LP3065	30", 2560 x 1600, 0.250mm, 12ms, 1000:1, 300 cd/m², DVI	1,96
HP w15e	15", 1280 x 720, 0.2595mm, 8ms, 400:1, 200 cd/m², Widescreen	189
HP w17e	17", 1440 x 900, 8 ms, 500:1, 250 cd/m²	230
HP w1907	19", 1440 x 900, 0.258mm, 5ms, 1000:1, 300 cd/m², DVI, Speakers, Widescreen	299
LENOVO L171	17",1280x1024,0.264,8ms,500:1,300 cd/m²	325
LENOVO L174	17", 1280x1024, 0.264, 8ms, 500:1 , 300 cd/m²	325
LG L1742S	17", 1280 x 1024, 5ms, 8000:1, 300 cd/m²	185
LG L1953S	19",1280 x 1024, 0.284mm, 5ms, 2000:1, 300 cd/m²	249
LG W1642S	16", 1366 x 768, 0.252 mm, 8ms, 5000:1, Widescreen	153
LG W1952TQ	19", 1440 x 900, 0.285mm, 2ms, 700:1, 300 cd/m², DVI, WideScreen	257
PHILIPS 220CW8FB	22", 1680x1050, 0.282mm, 5ms, 1000:1, 300cd/m², DVI, Widescreen	344
PROLINK PRO 171T	17, 1280 x 1024, 0.264mm, 4ms, 400:1, 300 cd/m², Speaker, Touchscreen	420
SAMSUNG SyncMaster 2232GW	22", 1680 x 1050, 2ms, 3000:1, 300 cd/m², DVI, WideScreen	550
SAMSUNG SyncMaster 540N	15", 1024 x 768, 0.297mm, 16ms, 450:1, 450 cd/m2, Black	150
SAMSUNG SyncMaster 632NW	15.6", 1366x768, 8ms, 2000:1, 250cd/m², WideScreen	Rp.1,538,000
SAMSUNG SyncMaster 733NW	17", 1440 x 900, 0.255mm, 8ms, 600:1, 250 cd/m², WideScreen	Rp.1,890,000
SAMSUNG SyncMaster 943BWX	19", 1440x900, 5ms, 8000:1, 300cd/m², DVI, WideScreen	330
SAMSUNG SyncMaster 953BW	19", 1440x900, 5ms, 8000:1, 300cd/m², DVI, Widescreen	310
SAMSUNG T220	22", 1680 x 1050, 0.282 mm, 20000:1, 2ms, 300 cd/m², DVI	515
VIEWSONIC VA-1716w	17" Black , 1440 x 900, 0.255mm, 8ms, 2000:1, 250 cd/m², Widescreen	200
VIEWSONIC VA-1912wb	19", 1440 x 900, 5ms, 500:1, 300 cd/m², DVI, Speaker, WideScreen	233
VIEWSONIC VA-2026W	20", 1680 x 1050, 5ms, 1000:1, 300 cd/m², DVI, WideScreen	312
VIEWSONIC VA-2226W	22", 1680 x 1050, 5ms, 2000:1, 300 cd/m², DVI, WideScreen	375
VIEWSONIC VA-703m	17", 1280 x 1024, 0.264mm, 8ms, 700:1, 300 cd/m², Speaker	1,015
VIEWSONIC VA-926	19", 1280 x 1024, 0.294mm, 5ms, 2000:1, 300 cd/m², DVI, Silver Black	305
VIEWSONIC VG-2030wm	20", 1680 x 1050, 0.258mm, 5ms, 800:1, 300 cd/m², DVI, Speakers, WideScreen	333
VIEWSONIC VX-1962wm	19", 1680 x 1050, 2ms, 6000:1, 300 cd/m², DVI, Speaker with SRS WOW HD, WideScreen	288
VIEWSONIC VX-2235wm	22", 1680 x 1050, 5ms, 700:1, 280 cd/m², DVI, Speaker, WideScreen	397
VIEWSONIC VX-2835wm	28", 1920 x 1200, 3ms, 800:1, 500 cd/m², HDMI, Speaker, WideScreen	995
SOFTWARE		
Operating System		
MICROSOFT Windows Vista FPP	Windows Vista Home Basic, English, DVD (Special Market), SP1	Rp.1,061,750
MICROSOFT Windows Vista FPP	Windows Vista Home Premium, English, DVD	253
MICROSOFT Windows Vista FPP	Windows Vista Business, SP1, English, DVD	314
MICROSOFT Windows Vista FPP	Windows Vista Ultimate, English, DVD	326
MICROSOFT Windows SBS 2003	Windows SBS Standard 2003 R2, English, CD/DVD, 5 Client	587
Aplikasi Office		
MICROSOFT Office 2007 [BOX]	Office 2007, Windows, English, CD	387
MICROSOFT Office 2007 Professional [BOX]	Office Professional 2007, Windows, English	484
COREL OffSuite FPP	WordPerfect Office X3 Standard, Windows, English	270
Aplikasi Grafis		
ADOBE CS3.3 Design Premium	Creative Suite 3.3 Design Premium, Win, English, DVD	1798
ADOBE CS3.3 Master Collection	Creative Suite 3.3 Master Collection, Win, English, DVD	2497
ADOBE Freehand 11	Freehand 11, Windows, English	365
ADOBE Illustrator CS3	Illustrator CS3, Windows, English, DVD	600
ADOBE Photoshop CS3	Photoshop CS3, Windows, English, DVD	649
COREL Corel Draw X4	Corel Draw Graphics Suite X4	359
Aplikasi Keamanan dan Antivirus		
KASPERSKY AV FPP	Internet Security 2009 Desktop Box, 1 User	34
SYMANTEC Norton Internet Security 2009	Norton Internet Security 2009, Windows, 1 User	48
SYMANTEC Norton AntiVirus 2009	Norton AntiVirus 2009 with Antispyware, Windows, 1 User	33
AVG Anti Virus + Anti Spyware	1 Year	30
AVG AV FPP	Anti Virus plus Anti-Malware, 1 PC, 1 Year	30
AVG AVSuite FPP	AVG Internet Security 8, 1 PC, 1 Year	51
AVG AVSuite FPP	AVG Internet Security 8, 1 PC, 2 Years	75



—Harga diambil dari bhinneka.com dan beberapa vendor. Harga dapat berubah sewaktu-waktu. Kurs US$ diambil dari klikbca.com

Gigabyte GA-EP45-UD3P

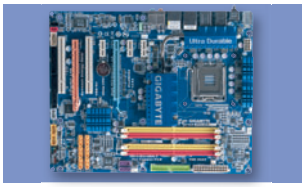
Harga: US$200
Info: Nusantara Eradata (021) 601-8218
www.gigabyte.co.id



Interkoneksi

\+ Kinerja memuaskan, hemat listrik, harga lumayan bersahabat

\- -



Produk yang ditujukan untuk kalangan *mainstream* ini memang menjanjikan, selain harga yang akan dilempar ke pasaran lebih bersahabat, fitur yang diadopsinya sangat beragam, dan cocok untuk semua kalangan.

Berbagai fitur banyak terkandung di dalamnya, seperti Ultra Durable 3 terbaru. Kemudian yang sangat menarik adalah 2 OZ Copper Inner Layer, dimana layer yang ada pada PCB mengintegrasikan kandungan tembaga yang tingkat ketebalannya hingga 2x lipat dibandingkan ketebalan tembaga pada motherboard standar pada umumnya.

Baiknya lagi, produk yang mempunyai *power phase* untuk CPU sebanyak 6 set ini ternyata juga memiliki power phase untuk northbridge chipset dan RAM masing-masing sebanyak 2 set, jadi tegangan lebih baik untuk masing-masing komponen.

Motherboard yang menggunakan fitur ATI CrossFire ini juga sangat baik dalam urusan hemat listrik, terbukti dengan bantuan DES Advance produk dari Gigabyte ini berhasil mencapai score 96% *energy saving*. ■

Spesifikasi

Model	Gigabyte GA-EP45-UD3P
Manufaktur	GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.
CPU Support	Intel Core 2 / Pentium / Celeron, Soket LGA775
FSB Support	1600/1333/1066/800 MHz
Chipset	Intel P45 + ICH10R
Memory	4x DDR2 1366/1066/800/667 / 8GB
Graphic Interface	PCI Express x16 2.0
Slot / Port	2x PCIe x16, 3x PCIe x1, 2x PCI Dual Gigabit LAN
Storage	8x SATA
RAID Controller	SATA RAID
Paket Penjualan	User's Manual Book/Paper, Multilingual Installation Guidebook, DVD Driver & Application XP+Vista, 4x SATA Cable, IDE Cable, Floppy Cable, I/O Shield, E-SATA Bracket+Power Cable & Expansion E-SATA Cable
On-Board Audio	Realtek ALC889A High Definition Audio 7.1-channel
On-Board LAN	2x Realtek 8111C Gigabit Ethernet
BIOS	AwardBIOS 2048 KB
Form Factor	305mm x 245cm

Spesifikasi Pengujian: Intel Core 2 Extreme QX6800; GeForce 8800 GT 512MB; 2x 1 GB DDR2 PC-6400; WD Raptor 74GB WD740ADFD ; Microsoft Windows XP Professional SP2

Hasil Lengkap Tes Lab PCMedia

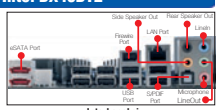
	Bobot		Nilai
Performa			
PCMark05 Rating	8,40%	9601,00	32,70
PCMark05 CPU Test Suite	3,40%	9461,00	13,34
PCMark05 Memory Test Suite	3,40%	5787,00	13,00
PCMark05 Harddisk Test Suite	3,40%	7019,00	12,96
Quake 4 HOCdemo Medium Quality (800x600)	6,40%	78,80	23,90
Total Bobot Performa	**25,00%**	**Total Nilai Performa**	**95,90**
Perlengkapan			
Jumlah Slot	2,50%	2x PCI, 3x PCIe x1, 2x PCIe x16	5,09
LAN Card OnBoard	1,67%	Dual Gigabit Ethernet	4,17
Konfigurasi Multi-Video Card	1,67%	Dual PCI Express	4,17
Jumlah / Tipe / Max Memory	2,92%	4 / DDR3 / 8GB	7,31
Jml. Port Serial & pemasangannya	0,83%	1 / pin header	1,53
Jml. Port Paralel & pemasangannya	0,83%	1 / pin header	1,53
Jml. Port USB (integrasi/pinheader)	1,25%	12 / 8 Onboard + 4 Pinheader	4,72
Jml. Port FireWire (integrasi/pinheader)	2,08%	2	6,94
Jml. Port SATA & Kabel / Port eSATA & Bracket	3,75%	8 Port, 5 Kabel SATA / eSATA Bracket	12,27
Jml. Kabel IDE/Floppy & jenis kabel	0,83%	1 / 1, Jenis Strip	1,76
Konektor Game Port / IR	0,42%	Ya	0,00
Jml. & jenis Software/Driver	2,08%	- / Windows+Vlsta	2,78
Tersedia RAID Controller	0,83%	Ya	2,78
Video card OnBoard	1,67%	Tidak Ada	0,00
Konfigurasi Channel Audio	0,83%	8 Kanal	2,78
Audio pinheader Bracket Panel Depan & Kabel	0,83%	Ya / Tidak Ada Kabel	1,39
Port SPDIF & Kombinasi SPDIF	1,67%	Optical+Optical / 4	5,56
Indikator & extra Lainnya	3,33%	LED, Buzzer, backpanel I/O shield, eSATA Bracket	7,50
Total Bobot Perlengkapan	**30,00%**	**Total Nilai Perlengkapan**	**72,27**
Overclock			
Tersedia Paket pengaturan OverClock	10,00%	Ya, Baik	84,03
Total Bobot Overclock	**10,00%**	**Total Nilai Overclock**	**84,03**
Energy Saving			
Tersedia Fitur Energy Saving	5,00%	Ya, Hardware	96,06
Total Bobot Energy Saving	**5,00%**	**Total Nilai Energy Saving**	**96,06**
Handling Buku Manual			
Kualitas buku manual	5,08%	Biasa	43,01
Handling Operasional			
Handling operasional	4,92%	Biasa	48,19
Total Bobot Handling	10,00%	Total Nilai Handling	91,19
Service			
Garansi	3,00%	3 Tahun	36,00
Fasilitas yang tersedia di Website	2,00%	Feature, gambar, driver,BIOS, manual, troubleshooting,where to buy di indonesia	40,00
Total Bobot Service	**5,00%**	**Total Nilai Service**	**76,00**
Harga			
Total Bobot Harga	**15,00%**	**Total Nilai Harga**	**76,56**
Total Bobot Keseluruhan	**100,00%**	**Total Nilai Keseluruhan**	**83,26**

Hasil Tes — Baik ← 83.26

Harga berdasarkan Vendor — US$200

Intel DX48BT2

Harga: US$299
Info: Terra Computer (021) 690-5679
www.intel.com



Interkoneksi

\+ Kompatibilitas tinggi

\- Arsitektur komponen pada PCB mengecewakan,paket minimalis, no manual, mahal

Intel DX48BT2 dilengkapi dengan PCIE X16 sebanyak 3 buah, dan tentu saja sudah dilengkapi fitur AMD ATI CrossFire. Namun sayangnya, jika mode ini diaktifkan menggunakan VGA *high-end* dual slot, maka seluruh slot SATA yang ada tidak dapat dipergunakan sama sekali. Ditambah lagi slot PCIE X16 pertama posisinya terlalu sejajar dengan slot memory sehingga akan menyulitkan proses penggantian memory di saat VGA high-end dalam keadaan terpasang.

Lima buah power phase dengan *solid capasitor* untuk penyaluran tegangan CPU dirasa sudah cukup untuk penggunaan sehari-hari. Kami sempat memeriksa panas heatsink northbridge, dan ternyata sangat panas. Kami temukan terdapat *socket* untuk pemasangan kipas di atas heatsink, namun tidak ada kipas yang disertakan pada produk Intel ini.

Dalam hal performa yang dihasilkannya dirasa belumlah yang terbaik, dimana pada hasil sintetic test PCMark05 Rating hanya mencapai 93%. Demikian juga dengan hasil uji lainnya. Dari penawaran harga tinggi, dan perlengkapan yang kurang. Namun kompabilitas produk dari Intel ini sangatlah baik. ■

Spesifikasi

Model	Intel DX48BT2
Manufaktur	Intel Corp.
CPU Support	Intel Core 2 / Pentium / Celeron, Soket LGA775
FSB Support	1600/1333/1066/800 MHz
Chipset	Intel X48 + ICH9R
Memory	4x DDR3 1600/1333/1066/800 / 8GB
Graphic Interface	PCI Express x16 2.0
Slot / Port	3x PCIE X16, 2x PCI 12x USB, Gigabit LAN
Storage	6x SATA
RAID Controller	SATA RAID
Paket Penjualan	CD Driver & Application XP+Vista, SATA Cable, ATX 12V Cable, Round IDE Cable, I/O ShielD
On-Board Audio	Intel® High Definition Audio (Sigmatel* STAC9274D)
On-Board LAN	Intel® 82566DC Gigabit Ethernet Controller
BIOS	AwardBIOS 1024 KB
Form Factor	305mm x 245cm

Spesifikasi Pengujian: Intel Core 2 Extreme QX6800; GeForce 8800 GT 512MB; 2x 1 GB DDR2 PC-6400; WD Raptor 74GB WD740ADFD ; Microsoft Windows XP Professional SP2

Hasil Lengkap Tes Lab PCMedia

	Bobot		Nilai
Performa			
PCMark05 Rating	8,40%	9346,00	31,19
PCMark05 CPU Test Suite	3,40%	9172,00	12,94
PCMark05 Memory Test Suite	3,40%	5723,00	12,85
PCMark05 Harddisk Test Suite	3,40%	7041,00	13,00
Quake 4 HOCdemo Medium Quality (800x600)	6,40%	79,90	24,24
Total Bobot Performa	**25,00%**	**Total Nilai Performa**	**94,21**
Perlengkapan			
Jumlah Slot	2,50%	2x PCI, 0x PCIe x1, 3x PCIe x16	5,09
LAN Card OnBoard	1,67%	Gigabit Ethernet	2,78
Konfigurasi Multi-Video Card	1,67%	Triple PCI Express	5,56
Jumlah / Tipe / Max Memory	2,92%	4 / DDR3 / 8GB	7,31
Jml. Port Serial & pemasangannya	0,83%	- / -	0,00
Jml. Port Paralel & pemasangannya	0,83%	- / -	0,00
Jml. Port USB (integrasi/pinheader)	1,25%	12 / 8 Onboard + 4 Pinheader	4,72
Jml. Port FireWire (integrasi/pinheader)	2,08%	2	4,17
Jml. Port SATA & Kabel / Port eSATA & Bracket	3,75%	6 Port, 2 Kabel SATA / -	7,41
Jml. Kabel IDE/Floppy & jenis kabel	0,83%	1 / 0, Jenis Strip	1,30
Konektor Game Port / IR	0,42%	Ya	1,39
Jml. & jenis Software/Driver	2,08%	1 / Windows+Vlsta	3,24
Tersedia RAID Controller	0,83%	Ya	2,78
Video card OnBoard	1,67%	Tidak Ada	0,00
Konfigurasi Channel Audio	0,83%	8 Kanal	2,78
Audio pinheader Bracket Panel Depan & Kabel	0,83%	Ya / Tidak Ada Kabel	1,39
Port SPDIF & Kombinasi SPDIF	1,67%	Optical+Optical / 2	4,17
Indikator & extra Lainnya	3,33%	LED, backpanel I/O shield, atx 12v converter	6,11
Total Bobot Perlengkapan	**30,00%**	**Total Nilai Perlengkapan**	**60,19**
Overclock			
Tersedia Paket pengaturan OverClock	10,00%	Ya, Baik	74,68
Total Bobot Overclock	**10,00%**	**Total Nilai Overclock**	**74,68**
Energy Saving			
Tersedia Fitur Energy Saving	5,00%	Tidak, software	47,73
Total Bobot Energy Saving	**5,00%**	**Total Nilai Energy Saving**	**47,73**
Handling Buku Manual			
Kualitas buku manual	5,08%	Biasa	20,73
Handling Operasional			
Handling operasional	4,92%	Biasa	31,61
Total Bobot Handling	**10,00%**	**Total Nilai Handling**	**52,33**
Service			
Garansi	3,00%	1 Tahun	12,00
Fasilitas yang tersedia di Website	2,00%	Feature, gambar, driver,BIOS, manual, troubleshooting,where to buy di indonesia	40,00
Total Bobot Service	**5,00%**	**Total Nilai Service**	**52,00**
Harga			
Total Bobot Harga	**15,00%**	**Total Nilai Harga**	**61,09**
Total Bobot Keseluruhan	**100,00%**	**Total Nilai Keseluruhan**	**68,46**

Hasil Tes — Kurang ← 68.46

Harga berdasarkan Vendor — US$299

Palit Radeon HD 4850 Sonic

Interkoneksi

Harga: US$200
Info: Firstcom
(021) 6220-3662
www.palit.biz

\+
- Terdapat peningkatan kinerja dibanding kan produk dan GPU sekelas yang masih standar

\-
- Membutuhkan ruang dua slot

Produk video card yang berasal dari produsen Palit ini, merupakan jenis yang mengimplementasikan overclock secara pabrikan, baik pada core maupun penggunaan memory. Dengan kenyataan desain, diharapkan ia memiliki kemampuan kinerja yang tentunya akan lebih tinggi dibandingkan dengan produk yang masih berkonfigurasi standar.

Peningkatan clock dari jenis video card basis GPU HD 4850 memang bukanlah hal yang utama. Di mana peranan penggunaan/peningkatan memory clock lebih tinggi, lebih memegang peranan dalam hal peningkatan kinerja yang lebih baik.

Penawaran produk Palit ini sendiri lebih berfokus kepada overlock core GPU dengan peningkatan clock hingga 60MHz dari standarnya 625MHz. Sedangkan untuk komponen memory hanya terdapat peningkatan sebesar 7MHz, yang tampak lebih sebagai pembulatan ke nilai 1000MHz dari standar resmi 993MHz. Melihat itu, secara kemampuan keseluruhan pun peningkatan performa tidak lebih dari 2% saja. Meski terbilang sangatlah kecil, namun tetap peningkatan kemampuan itu ada, dan dimiliki oleh produk ini. ■

Spesifikasi

Model	Palit Radeon HD 4850 Sonic
Manufaktur	Palit Microsystems (HK), Ltd.
GPU	AMD Radeon HD 4850
Interface Connector	PCI Express x16 2.0
Kapasitas RAM	512 MB
Jenis RAM	GDDR3
Core Clock	685MHz
Memory Clock	2000MHz
Paket Penjualan	CD Driver, Quick Instalation Guide, kabel power 8pin, DVI adapter
Memory Interface	256-bit
RAMDAC	Dual 400MHz
Konfigurasi Core	(800 SP, 40 TMU, 16 ROP)
Multi-Video card	Ya, CrossFire
General Optimizations	Shader Model 4.0, HDR, Ati Avivo
DirectX & OpenGL Version	DirectX 10.1 / OpenGL 2.1
Max FSAA Mode	14x

Spesifikasi Pengujian: Intel Core 2 Extreme QX6800 2.93GHz, ASUS P5W DH Deluxe, 2X 1GB DDR2 PC-6400, WD Raptor 74 GB, Windows XP Professional Build 2600 + SP2

Hasil Lengkap Tes Lab PCMedia

	Bobot		Nilai
Performa			
1280 x 1024 (noAA+noAF)			
Hasil 3D Mark06 Score	7,50%	13144,00	16,96
Splinter Cell Chaos Theory Lighthouse	5,00%	159,68	8,76
Quake 4 Benchmark Ultra Quality	5,00%	54,30	12,49
2048 x 1536 (4xAA+16xAF)			
Hasil 3D Mark06 Score	7,50%	7213,00	11,34
Splinter Cell Chaos Theory Lighthouse	5,00%	76,49	5,79
Quake 4 Benchmark Ultra Quality	5,00%	50,70	11,91
Total Bobot Performa	**35,00%**	**Total Nilai Performa**	**67,25**
Perlengkapan			
Kapasitas Memory	2,00%	512 MB	10,00
Tipe Memory	4,00%	GDDR3	15,00
Access Time	1,00%	1ns	5,00
Memory Bus Width	3,00%	256-bit	15,00
Cooling System	2,00%	Ekstra Cooler	10,00
Konektor	3,00%	Dual DVI, S-Video Out	15,00
VIVO	1,00%	Tidak ada	0,00
Adapter dan Kabel	2,00%	kabel power 8pin, DVI adapter	5,00
Software	1,00%	Tidak ada	0,00
Game	1,00%	Tidak ada	0,00
Total Bobot Perlengkapan	**20,00%**	**Total Nilai Perlengkapan**	**75,00**
Handling			
Kebisingan saat keadaan 'idle'	0,50%	Tidak	10,00
Kebisingan saat keadaan 'full-load': menggunakan 3D Mark 06	0,50%	Tidak	10,00
Instalasi Hardware	1,00%	Membutuhkan ruang dual slot	10,00
Instalasi Driver	0,25%	Mudah	5,00
Kualitas Buku Manual	0,75%	Biasa	10,00
Deskripsi pada chapter Instalasi di Buku Manual	0,50%	Biasa	10,00
Pengaturan Driver Option	1,50%	Ya	20,00
Total Bobot Handling	**5,00%**	**Total Nilai Handling**	**75,00**
Service			
Garansi	2,70%	1 Tahun	18,00
Fasilitas yang tersedia di Website	2,30%	Download Driver, Manual, List Distributor/retail	46,00
Total Bobot Service	**5,00%**	**Total Nilai Service**	**64,00**
Harga			
Total Bobot Harga	**35,00%**	**Total Nilai Harga**	**84,84**
Total Bobot Keseluruhan	**100,00%**	**Total Nilai Keseluruhan**	**75,18**

Hasil Tes — Baik ← 75.18

Harga berdasarkan Vendor — US$200

Sapphire Radeon HD 4850 Toxic

Interkoneksi

Harga: US$216
Info: Astrindo Senayasa
(021) 612-1330
www.sapphiretech.com

\+
- Kinerja memuaskan untuk produk sekelas

\-
- Butuh ruang dua slot

Sapphire Radeon HD 4850 Toxic ini, merupakan model video card yang ter-overclock secara pabrikan. Hal pertama yang menarik perhatian utama adalah penggunaan HSF-nya yang unik. Sapphire lebih memilih solusi dari *third party* untuk solusi pendinginan ini, yakni dari Zalman. Selain dari GPU, untuk memory juga mendapatkan pendinginan walau terbilang lebih sederhana, hanya berupa *ramsink* mungil untuk tiap chip memory.

Desain HSF Zalman yang digunakan, bila dibandingkan dengan luas permukaan board video card, tampak kecil. Namun karena memiliki dimensi yang tinggi, ia membuat video card keseluruhan memerlukan ruang dua slot di motherboard.

Di bagian interkoneksi, cukup standar untuk ukuran video card saat ini, yaitu dengan dilengkapi dua konektor DVI-I dan S-Video. Tidak ketinggalan koneksi HDMI disediakan melalui penggunaan adaptor. Di sisi kinerja, ia cukup memberikan bukti kemampuan yang lebih baik, dibandingkan dengan produk video card sekelasnya yang masih tetap dengan referensi. ■

Spesifikasi

Model	Sapphire Radeon HD 4850 Toxic
Manufaktur	Sapphire, Inc.
GPU	AMD Radeon HD 4850
Interface Connector	PCI Express x16 2.0
Kapasitas RAM	512 MB
Jenis RAM	GDDR3
Core Clock	675MHz
Memory Clock	2200MHz
Paket Penjualan	CD Driver, DVD Game + Aplikasi, User Manual, Video out adapter, Kabel power 6 pin, DVI adapter, HDMI adapter, Crossfire Bridge
Memory Interface	256-bit
RAMDAC	Dual 400MHz
Konfigurasi Core	(800 SP, 40 TMU, 16 ROP)
Multi-Video card	Ya, CrossFire
General Optimizations	Shader Model 4.0, HDR, Ati Avivo
DirectX & OpenGL Version	DirectX 10.1 / OpenGL 2.1
Max FSAA Mode	14x

Spesifikasi Pengujian: Intel Core 2 Extreme QX6800 2.93GHz, ASUS P5W DH Deluxe, 2X 1GB DDR2 PC-6400, WD Raptor 74 GB, Windows XP Professional Build 2600 + SP2

Hasil Lengkap Tes Lab PCMedia

	Bobot		Nilai
Performa			
1280 x 1024 (noAA+noAF)			
Hasil 3D Mark06 Score	7,50%	13526,00	17,46
Splinter Cell Chaos Theory Lighthouse	5,00%	168,75	9,26
Quake 4 Benchmark Ultra Quality	5,00%	54,30	12,49
2048 x 1536 (4xAA+16xAF)			
Hasil 3D Mark06 Score	7,50%	7499,00	11,79
Splinter Cell Chaos Theory Lighthouse	5,00%	80,99	6,13
Quake 4 Benchmark Ultra Quality	5,00%	51,80	12,17
Total Bobot Performa	**35,00%**	**Total Nilai Performa**	**69,29**
Perlengkapan			
Kapasitas Memory	2,00%	512 MB	10,00
Tipe Memory	4,00%	GDDR3	15,00
Access Time	1,00%	0,8ns	5,00
Memory Bus Width	3,00%	256-bit	15,00
Cooling System	2,00%	Ekstra Cooler	10,00
Konektor	3,00%	Dual DVI, S-Video Out	15,00
VIVO	1,00%	Tidak ada	0,00
Adapter dan Kabel	2,00%	Video out adapter, Kabel power 6 pin, DVI adapter, HDMI adapter, Crossfire Bridge	10,00
Software	1,00%	3DMark Vantage, Cyberlink Power DVD, Cyberlink DVD Suite	3,00
Game	1,00%	AMD Ruby ROM	1,00
Total Bobot Perlengkapan	**20,00%**	**Total Nilai Perlengkapan**	**84,00**
Handling			
Kebisingan saat keadaan 'idle'	0,50%	Tidak	10,00
Kebisingan saat keadaan 'full-load': menggunakan 3D Mark 06	0,50%	Tidak	10,00
Instalasi Hardware	1,00%	Membutuhkan ruang dual slot	10,00
Instalasi Driver	0,25%	Mudah	5,00
Kualitas Buku Manual	0,75%	Biasa	10,00
Deskripsi pada chapter Instalasi di Buku Manual	0,50%	Biasa	10,00
Pengaturan Driver Option	1,50%	Ya	20,00
Total Bobot Handling	**5,00%**	**Total Nilai Handling**	**75,00**
Service			
Garansi	2,70%	1 Tahun	36,00
Fasilitas yang tersedia di Website	2,30%	Download Driver, Manual, List Distributor/retail	46,00
Total Bobot Service	**5,00%**	**Total Nilai Service**	**82,00**
Harga			
Total Bobot Harga	**35,00%**	**Total Nilai Harga**	**83,08**
Total Bobot Keseluruhan	**100,00%**	**Total Nilai Keseluruhan**	**77,98**

Hasil Tes — Baik ← 77.98

Harga berdasarkan Vendor — US$216

Inilah Definisinya!

■ Emulator
Aplikasi yang memungkinkan sebuah software dari sebuah platform berjalan di atas platform lain. Emulator menjalankan kode-kode software pada virtual machine, sehingga software tersebut mengira bahwa ia sedang berjalan di atas platform aslinya.

■ Game and Watch
Konsol game handheld yang dibuat oleh Nintendo dan diciptakan oleh desainernya yang bernama Gunpei Yokoi pada tahun 1980. Pada umumnya, Game & Watch hanya menampilkan satu buah game saja. Game & Watch bertenagakan baterai yang sama seperti baterai jam.

■ Konsol
Istilah yang digunakan untuk sebuah mesin atau sistem yang dirancang khusus untuk memainkan video game dengan disertai minimal dua stik game untuk memainkannya dan beberapa alat pendukung lainnya. Contoh konsol game yang populer saat ini adalah Sony Playstation, Nintendo Wii, Microsoft X-BOX, dan Sega Dreamcast.

■ ROM
Dalam hal ini adalah ROM game atau ROM image, adalah file yang berisi copy-an game dari chip ROM yang berada di dalam cartridge (kaset) video game, firmware, atau mainboard konsol game. ROM game ini banyak dipakai untuk keperluan emulasi.

■ Save State
Kemampuan atau fitur untuk melakukan save game meskipun game-nya sendiri tidak mendukung fitur penyimpanan. Hampir semua emulator memiliki fitur ini. Save state dilakukan dengan teknik RAM dumping, dimana semua data yang saat itu sedang ada di RAM (memory) disimpan ke dalam sebuah file agar nanti bisa digunakan kembali.

■ Wii
Atau Nintendo Wii, adalah konsol game generasi kelima dari Nintendo dan kelanjutan dari GameCube. Yang membuatnya berbeda dari GameCube ataupun game konsol lainnya adalah penggunaan wireless controller, Wii Remote. Controller ini dapat mendeteksi gerakan secara tiga dimensi, dan membuat controller game console ini unik.

■ Windows Mobile
OS bersifat ringkas dan padat yang dikombinasikan dengan aplikasi dasar untuk perangkat mobile. Perangkat-perangkat yang menjalankan Windows Mobile antara lain Pocket PC, smartphone, dan Portable Media Center. Windows Mobile dirancang agar mirip dengan Windows untuk desktop.

Sebelum era PlayStation, Xbox, Wii, dan PC gaming, ada era dimana sebuah merek konsol yang sangat dominan. Konsol tersebut adalah Nintendo.

Coba tanyakan teman atau saudara Anda yang pada sekitar awal 90-an masih duduk di bangku sekolah dasar. Pasti semua mengenal, dan bahkan memiliki mesin konsol bernama Nintendo. Pada saat itu, Nintendo benar-benar menguasai pasar konsol.

Pada *Workshop* pertama di tahun 2009 ini, kita akan sedikit bernostalgia ke awal 90-an dengan mencoba beberapa ***emulator*** khusus Nintendo. Seperti diketahui, Nintendo merilis beberapa generasi konsol, dan kita akan mencobanya hampir semua. Mulai dari yang paling awal, yaitu NES (Nintendo Entertainment System) sampai Nintendo Virtual Boy.

Emulator Nintendo di Windows

NES (Nintendo Entertainment System)

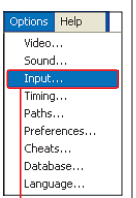
NES adalah **konsol** *video game* yang dirilis oleh Nintendo di Amerika Utara, Eropa, dan Australia, pada tahun 1985. Di Asia, NES dikenal juga sebagai Family Computer atau Famicom.

Ada banyak sekali emulator untuk NES di komputer. Sebut saja VirtuaNES, Jnes, NESten, RockNES, Nintendulator, dan masih banyak lagi lainnya. Tapi pilihan kami kali ini jatuh ke Nestopia. Emulator ini bisa di-*download* dari *http://sourceforge.net/projects/nestopia/* dengan file sebesar 1,19 MB.

Spesifikasi minimum untuk menjalankan Nestopia sangatlah terjangkau. Anda cuma membutuhkan processor Pentium MMX, memory 64 MB, video card yang kompatibel dengan DirectX 9.0, OS-nya Windows 98/Me/2000/XP.

1 Download Nestopia dengan file yang bernama `Nestopia140bin.zip`. Setelah di-download, ekstrak file tersebut ke sembarang tempat.

2 Lalu download **ROM** untuk NES ini di *http://tinyurl.com/ngqa*. ROM berfungsi seperti CD game atau kaset yang berisi permainan. Pilih salah satu game yang diinginkan. Dalam contoh ini, kami memilih game Street Fighter 3 dengan ukuran file 301 KB. Ekstrak file Street Fighter 3.zip ke sembarang tempat.

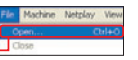


3 Jalankan Nestopia.exe. Sebelum memainkan game, ada baiknya kita mengatur dulu *controller*-nya. Dalam contoh, kami menggunakan *gamepad* yang mirip gamepad PlayStation, cuma untuk PC. Klik menu `Options, Input`.

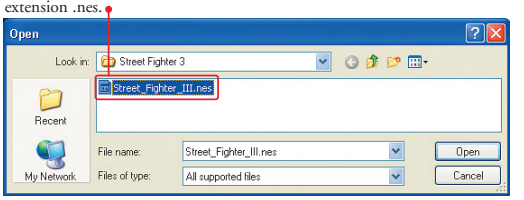
4 Di bagian `Type` pilih `Pad 1`, dan di bagian `Joysticks` pilih gamepad yang Anda pakai. Sekarang di bagian `Mapping`, sesuaikan dengan yang ada di bagian `Key`. Jadi seandainya di Key ditulis `Left` , maka di gamepad Anda tekan tombol arah kiri dengan menekan tombol [Set] terlebih dahulu. Jika semua tombol sudah diset, maka di bagian Mapping akan terlihat seperti ini. Jika ada yang salah pencet atau ingin diatur ulang, tekan tombol [Unset] atau [Default].

5 Klik [OK] untuk menutup jendela Input.

6 Bagi yang menggunakan keyboard, cukup lihat di bagian Mapping. Itulah tombol-tombol yang bisa Anda pakai sebagai kendali. Jika ada yang ingin diubah, caranya sama seperti mengubah gamepad.

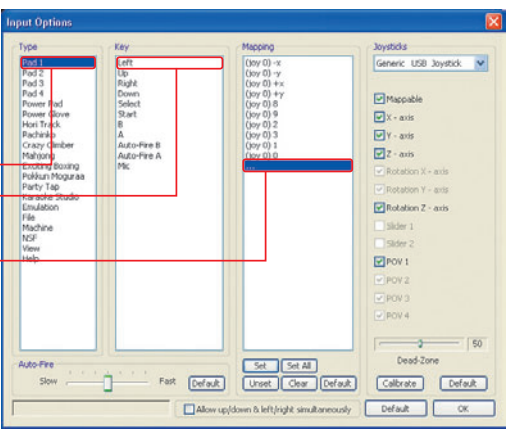


7 Untuk me-*load* game-nya, klik menu `File, Open`. Arahkan ke file ROM yang tadi sudah di-download. File ROM tersebut harus diekstrak terlebih dahulu, sehingga menghasilkan sebuah file dengan extension .nes.

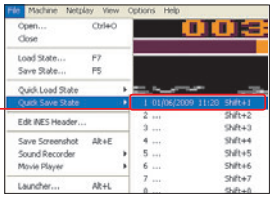


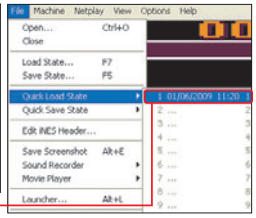
8 Game dijalankan, dan Anda bisa memainkannya.

9 Salah satu fitur yang ditawarkan dalam memainkan game di dalam emulator adalah adanya fitur semacam memory card. Jadi. bila suatu saat Anda sedang memainkan game dan harus berhenti untuk dilanjutkan di lain waktu, maka Anda tidak perlu mengulangnya dari awal. Fitur ini bernama **Save State**. Cara cepat

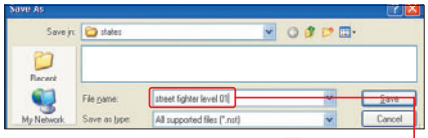


melakukan Save State adalah melalui menu File, Quick Save State, dan pilih salah satu slot dari sembilan slot yang disediakan. Untuk me-load-nya tinggal pilih Quick Load State, dan pilih slot yang diinginkan.





10 Namun cara Quick Save State sangat membingungkan, jika Anda sedang memainkan lebih dari satu game. Karena di Quick Save State tidak menampilkan informasi game yang disimpan di situ. Untuk melakukan Save State yang bisa kita atur sendiri, klik menu File, Save State... atau tekan tombol F5. Beri nama file State tersebut sesuka Anda. Untuk me-load-nya, tinggal tekan tombol F7, dan pilih file State yang diinginkan.



SNES (Super Nintendo Entertainment System)

SNES adalah konsol video game yang dirilis di amerika Utara, Eropa, Australasia, dan Amerika Selatan, antara tahun 1990 sampai 1993. Di Jepang dan di Asia Tenggara dikenal sebagai Super Family Computer.

SNES 16-bit adalah kelanjutan dari NES yang masih menggunakan 8-bit. SNES menawarkan grafik yang lebih bagus, dan kemampuan audio yang lebih dari pendahulunya.

Sama seperti NES, emulator untuk SNES juga banyak tersedia. Contohnya Snes9x, SNEsSe, bsmes, dan SnEM. Tapi emulator yang paling bagus untuk menjalankan SNES di PC adalah ZSNES. Emulator ini bisa di-download dari *www.emulator-zone.com/download.php/emulators/snes/zsnes/zsnesw151.zip* dengan file berukuran 847 KB.

Mengenai spesifikasi minimumnya, kami tidak menemukan informasinya. Tapi dari berbagai penjelasan, sepertinya spesifikasi yang diminta hanya berada sedikit di atasnya Nestopia.

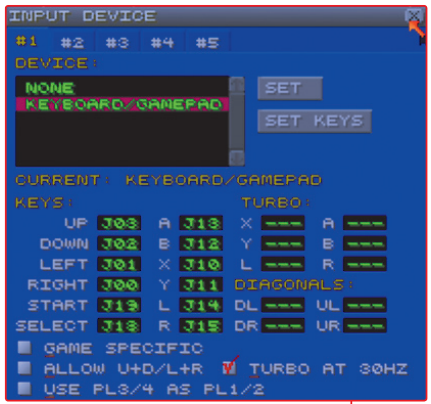
1 Setelah di-download, ekstrak file zsnesw151.zip ke sembarang direktori.

2 Lalu download salah satu ROM SNES dari *http://tinyurl.com/7lklet*. Sebagai contoh, kami memilih game Contra III – The Alien Wars dengan ukuran file 735 KB. Setelah di-download, ekstrak ke dalam direktori yang sama dengan ZSNES.

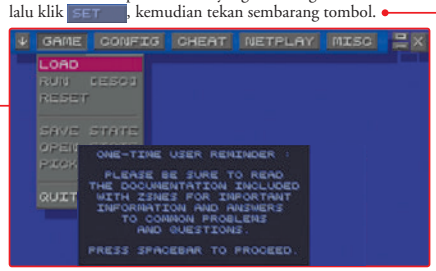
3 Jalankan file zsnesw.exe. Setelah muncul layar pertama, tekan Space bar.

4 Untuk melakukan pengaturan gamepad, klik menu Config, Input.

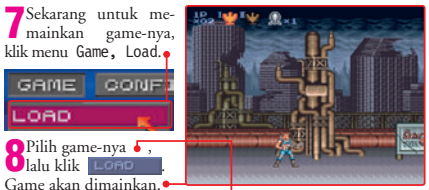
5 Pilih *tab* #1, dan pilih KEYBOARD/GAMEPAD. Untuk mengganti tombolnya, klik tulisan yang berwarna hijau di sebelah Up, kemudian tekan tombol panah atas di gamepad Anda. Lakukan hal yang sama untuk kesebelas tombol lainnya. Jika sudah diatur semua, maka akan terlihat seperti ini.



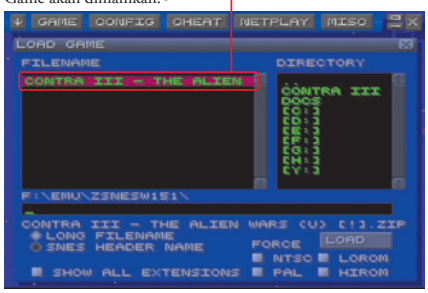
6 Langkah berikutnya adalah mengatur resolusi videonya. Klik menu Config, Video. Pada tab Modes, pilih resolusi yang Anda inginkan, lalu klik SET, kemudian tekan sembarang tombol.

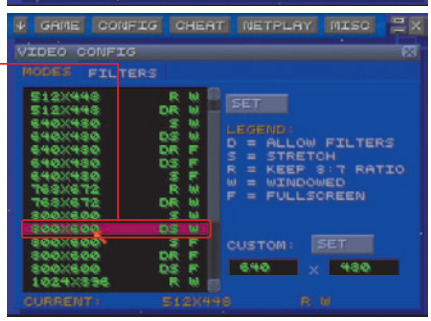


7 Sekarang untuk memainkan game-nya, klik menu Game, Load.



8 Pilih game-nya, lalu klik LOAD. Game akan dimainkan.



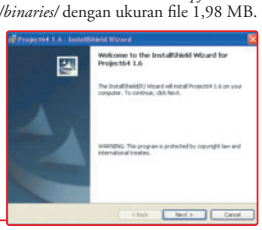


Nintendo 64

Nintendo 64 adalah konsol video game ketiga yang dirilis oleh Nintendo. Dinamakan Nintendo 64, karena menggunakan sistem 64-bit. Nintendo 64 dirilis sekitar tahun 1996, dan merupakan konsol terakhir yang menggunakan *cartridge* untuk menyimpan game-nya.

Sama seperti lainnya, emulator untuk Nintendo 64 juga sangat banyak. Ada UltraHLE, Nemu64, Mupen64, Corn, SupraHLE, Daedalus, Apollo, TR64, dan masih banyak lagi lainnya. Namun emulator yang menjadi pilihan kali ini adalah Project64 versi 1.6. Emulator tersebut bisa di-download dari *www.pj64-emu.com/downloads/project64/binaries/* dengan ukuran file 1,98 MB.

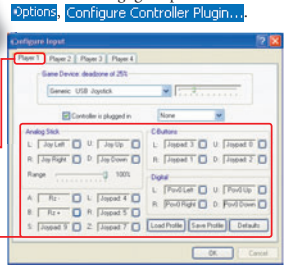
Spesifikasi minimum yang dibutuhkan oleh Project64, yaitu processor Pentium 3, memory 128 MB, video card 16 MB, Windows 95/98/Me/XP.



1 Download *installer*-nya, kemudian instal seperti biasa.

2 Download ROM untuk Nintendo 64 di *http://tinyurl.com/9gvyxn*. Sebagai percobaan, kami menggunakan ROM game F-1 World Grand Prix dengan ukuran file 8,98 MB. Ekstrak file-nya ke sembarang direktori.

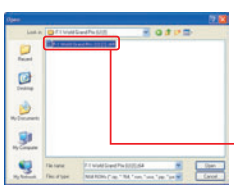
3 Jalankan Project64 melalui Start menu. Yang pertama harus kita lakukan adalah melakukan *setting* gamepad. Klik menu Options, Configure Controller Plugin...



4 Pilih tab Player 1, dan pilih gamepad yang Anda pakai. Setelah itu, sesuaikan gamepad Anda dengan menekan kotak yang ada di sebelah kanan. Sebagai panduan, Anda bisa melihat gambar ini. Cuma masalahnya adalah *layout* gamepad milik Nintendo 64 agak berbeda dengan gamepad PlayStation yang dari awal kita pakai. Untuk itu, Anda harus pintar-pintar mengaturnya.

5 Berikutnya adalah pengaturan grafis. Klik menu Options, Configure Graphics Plugin... Atur semua setting sesuai dengan hardware yang Anda punya. Pengaturan disini sifatnya eksperimental, jadi Anda harus mencoba berbagai kombinasi setting.

6 Sekarang kita akan coba memainkan game. Klik menu File, Open Rom. Arahkan ke file ROM Nintendo 64 yang tadi sudah di-download.



7 Game sudah bisa dimainkan.

Nintendo Gameboy/Color/Advanced

Tidak seperti produk Nintendo yang sebelumnya kita bahas, Nintendo Gameboy bukan berbentuk mesin konsol seperti lainnya. Gameboy adalah konsol video game yang bersifat *handheld*. Nintendo merilis Gameboy untuk kali pertamanya pada tahun 1989. Gameboy merupakan kelanjutan dari produk handheld Nintendo sebelumnya yang bernama **Game and Watch**. Di Gameboy, Nintendo menggabungkan fitur yang dimiliki NES, dan Game and Watch. Gameboy memiliki banyak versi, mulai dari Game Boy, Play it Loud Game Boy, Game Boy Pocket, Game Boy Light, Game Boy Color, Game Boy Advance, Game Boy Advance SP, Game Boy Advance SP "Mark II", dan Game Boy Micro.

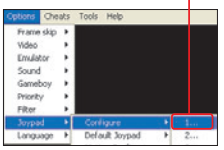
Emulator untuk Gameboy juga sudah banyak tersedia di Internet. Antara lain BGB, BasicBoy, KiGB, GEST, DreamGBC, dan lain-lain. Yang menjadi pilihan kali ini adalah Visual Boy Advance. Emulator tersebut bisa di-download dari *http://prdownloads.sourceforge.net/vba/VisualBoyAdvance-1.7.2.zip* dengan file berukuran 597 KB.

Mengenai spesifikasi minimum komputer yang dipakai, tidak ada informasi yang menjelaskannya. Tapi seperti emulator lain pada umumnya, di Windows Anda sebaiknya sudah ada DirectX versi terbaru.

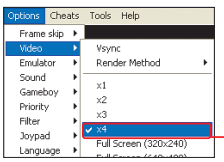
1 Download, kemudian ekstrak file VisualBoyAdvance-1.7.2.zip ke sembarang direktori.

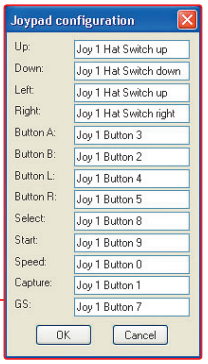
2 Download-lah ROM untuk Gameboy di *http://tinyurl.com/8puecn*. Sebagai percobaan, kami menggunakan game Asterix - Search for Dogmatix dengan file berukuran 514 KB.

3 Langkah pertama yang kita lakukan tentu mengonfigurasikan gamepad-nya. Klik menu `Options, Joypad, Configure, 1.`



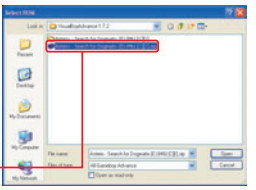
Setelah itu, tinggal sesuaikan gamepad Anda dengan tombol yang diinginkan.





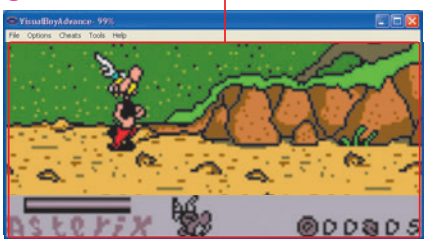
4 Jika Anda merasa layarnya terlalu kecil, untuk memperbesarnya, klik menu `Options, Video, x4.`

Atau jika ingin *full screen*, maka pilih `Full Screen (800 x 600).`



5 Untukmemainkangame, klik menu File, Open... Dan arahkan ke file ROM yang tadi sudah kita download.

6 Game sudah bisa dimainkan.



Nintendo DS

Nintendo DS adalah konsol video game handheld yang memiliki dua layar, dimana layar bagian bawah adalah *touch screen*. Desainnya mirip dengan Nintendo Gameboy Advance SP. Nintendo merilis DS pada tahun 2004. Sedangkan DS generasi berikutnya atau DS Lite dirilis pada tahun 2006.

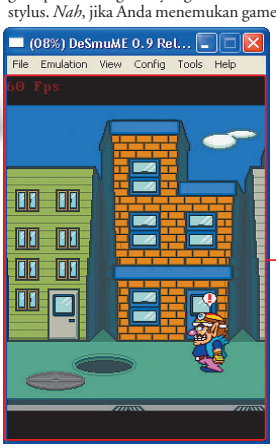
Dari pemantauan kami, ada enam emulator Nintendo DS yang tersedia secara gratis di Internet. Contohnya NO$GBA, DeSmuME, iDeaS, NeonDS, Dualis, dan DSemu. Semuanya diklaim masih belum ada yang sempurna. Namun menurut informasi, DeSmuME dianggap lebih baik daripada kelimanya. DeSmuME bisa di-download dari *http://desmume.org/download/* dengan file berukuran 792 KB. Sedangkan untuk ROM-nya, bisa Anda download di *www.ds-downloads.com.*

1 Setelah di-download, ekstrak file desmume-0.9-win32.zip ke sembarang direktori.

2 Jalankan DeSmuME. Jika processor PC Anda sudah mendukung teknologi SSE2, maka jalankan yang desmume_sse2.exe. Jika belum mendukung, gunakan yang satunya lagi.

3 Klik menu `Config, Control Config` untuk melakukan setting gamepad.

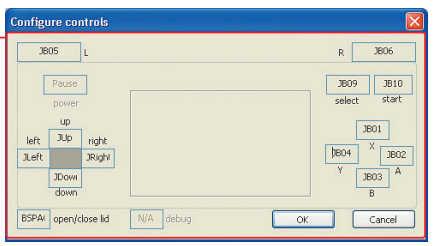
Perlu diketahui, tidak semua game Nintendo DS membutuhkan gamepad. Ada game yang dimainkan hanya menggunakan stylus. *Nah*, jika Anda menemukan game yang seperti itu, Anda cukup mengandalkan mouse saja.

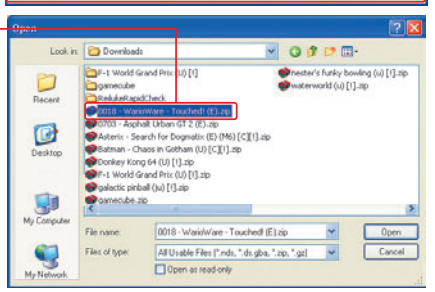


4 Jalankan game dengan mengklik menu `File, Open ROM`. Lalu arahkan ke file ROM yang tadi sudah di-download.

5 Game akan dijalankan.

Kami mencoba dua game, yaitu Urban Asphalt 2 dan WarioWare Touched. Untuk Urban Asphalt 2, gambarnya jelek sekali. Namun untuk WarioWare berjalan dengan sempurna.





Nintendo Virtual Boy

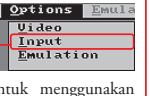
Konsol ini mungkin tidak terlalu populer sehingga jarang yang tahu. Nintendo Virtual Boy atau dikenal juga sebagai VR-32 adalah konsol game portabel pertama yang mampu menampilkan grafis 3D secara nyata. Bahkan dalam paketnya, Nintendo menggunakan semacam kacamata khusus 3D untuk memainkan game-game Nintendo Virtual Boy. Nintendo merilisnya pada tahun 1995, tapi produksinya dihentikan setahun kemudian. Oleh karena Nintendo Virtual Boy dianggap satu-satunya produk kegagal dari Nintendo.

Tidak seperti emulator konsol lainnya, emulator untuk Virtual Boy sangat sedikit. Kami hanya mendapatkan tiga emulator yaitu Red Dragon, Virtual-E dan Reality Boy. Dari ketiganya yang paling bagus yaitu Red Dragon. Emulator tersebut bisa di-download dari *www.vr32.de/content/tech/emulators/rdragon/files/rd38.zip* dengan file berukuran 412 KB.

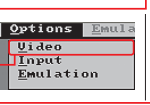
1 Setelah di-download, ekstrak file rd38.zip ke sembarang direktori.

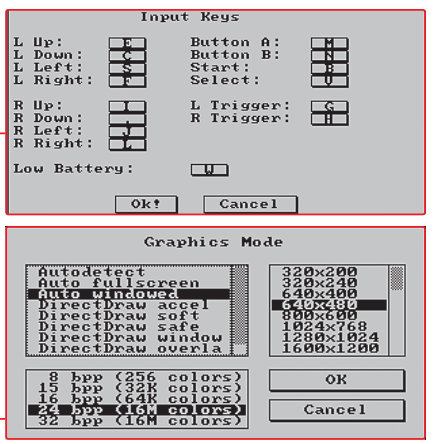
2 Download ROM Virtual Boy di *http://tinyurl.com/8ucczw*. Setelah itu, ekstrak ke dalam direktori yang sama dengan direktori Red Dragon. Sebagai percobaan kami menggunakan game Waterworld.

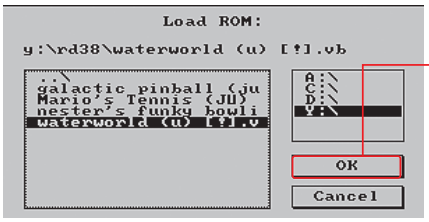
3 Jalankan `Red Dragon`, dan klik menu `Options, Input`, untuk melihat tombol apa saja yang digunakan. Sewaktu kami mencoba untuk menggunakan gamepad, Red Dragon tidak mengenalinya sehingga terpaksa kami menggunakan keyboard.



4 Lalu klik menu `Options, Video,` untuk mengatur layarnya. Pilih `Auto windowed`, dan resolusi `640 x 480.`







5 Untuk memainkan game-nya, klik menu File, Load ROM. Pilih game-nya, lalu OK.

6 Game akan segera dimainkan.

Jika di awal kami bilang Virtual Boy menampilkan grafis 3D secara nyata, itu memang benar, jika Anda memainkannya menggunakan kacamata 3D. Tapi jika Anda memainkannya di emulator, akan tampak seperti game aneh.

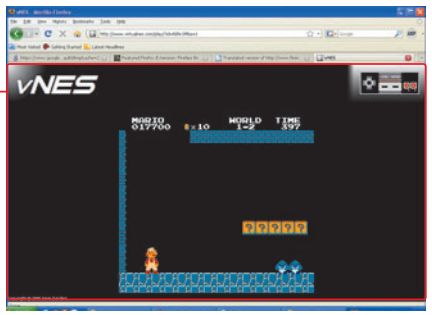
Emulator Nintendo di Luar Windows

VirtualNES

Anda malas menginstal berbagai emulator di Windows, tapi ingin sekali mencoba memainkan salah satu game Nintendo tersebut. Gampang *kok*! Anda tetap bisa memainkannya tanpa harus menginstal apapun. Caranya adalah melalui *www.virtualnes.com. Website* ini hanya menyediakan game-game dari NES saja. Yang Anda butuhkan cuma Firefox terbaru, Java, dan koneksi Internet. Jadinya Anda bisa memainkannya di OS apapun, selama OS tersebut bisa diinstal Firefox. Firefox terbaru bisa Anda download di *www.mozilla.com/firefox*. Installer Java sudah pernah kami sertakan di CD edisi 25/2008.

1 Jalankan Firefox, dan buka *www.virtualnes.com*. Untuk memilih game-nya, pilih melalui deretan huruf yang ada di pojok kanan atas.

2 Akan muncul daftar game. Game yang bisa dimainkan hanyalah game yang *font*-nya ditulis terang. Sebagai contoh, kami akan mencoba Super Mario Bros. Klik pada nama game-nya, dan game akan di-*loading*. Setelah itu game sudah bisa dimainkan. Sebagai kontrol standarnya, untuk mengarahkannya menggunakan tombol panah, untuk Select menggunakan tombol Ctrl, untuk Start menggunakan tombol Enter, untuk A menggunakan tombol X, dan untuk B menggunakan tombol Z.



Pocket Nester Plus

NES sebagai konsol dari Nintendo yang sangat populer ternyata banyak di-*porting* ke berbagai media dan perangkat. Bila tadi kita sudah mencobanya di PC maupun lewat *browser*, sekarang kita akan mencobanya di perangkat PDA (Personal Digital Assistant) yang memiliki OS **Windows Mobile**. Sebagai percobaan, kami menggunakan Windows Mobile 2003 SE pada PDA O2 XDA IIs.

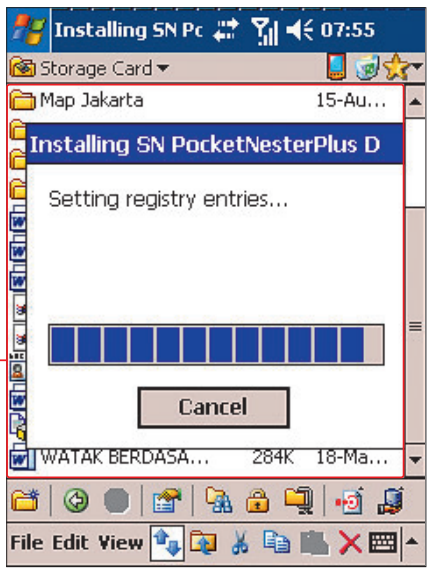
Agara hal tersebut bisa terwujud, kita membutuhkan sebuah aplikasi Windows Mobile yang bernama Pocket Nester Plus yang bisa di-download dari *http://tinyurl.com/3yzn7h* dengan ukuran file 510 KB. Sedangkan untuk ROM game-nya bisa Anda pilih dari *http://mobile.surrealnetworks.com/NesRoms.htm.*

1 Download installer Pocket Nester Plus, dan setelah itu *copy* file SN PocketNesterPlus D.cab ke dalam PDA Anda.

2 Jalankan installer Pocket Nester Plus langsung dari dalam PDA. Jika ada peringatan bahwa aplikasi ini dibuat untuk Windows Mobile lama, acuhkan saja.

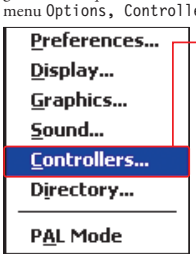
3 Masukkan ROM game yang sudah di-download ke dalam PDA Anda.

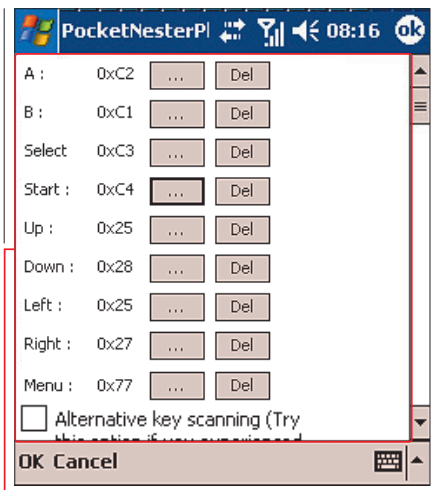
4 Sekarang jalankan Pocket Nester Plus melalui Start, Program, Games.



5 Untuk me-load game-nya, klik File, Open ROM. Dan arahkan ke file ROM yang tadi sudah kita masukkan. Setelah ketemu, klik Done.

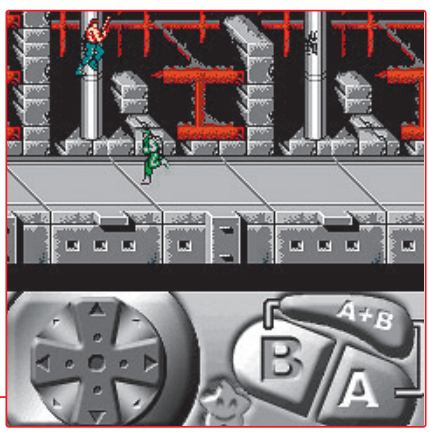
6 Sekarang, kita akan melakukan pengaturan kontrolnya. Pertama, *tap* dulu layarnya sehingga game akan di-*pause*, setelah itu klik menu Options, Controllers.





7 Atur tombolnya sesuai dengan yang Anda inginkan. Klik OK.

8 Setelah itu game akan dimainkan. Dari tiga game yang kami coba, yaitu Super Contra, Super Mario Bros 3, dan Excite Bike, semuanya berjalan dengan lancar.



Informasi Lebih Lanjut

- *www.simplehelp.net/2008/12/26/how-to-emulate-every-nintendo-system-in-windows/*

Inilah Definisinya!

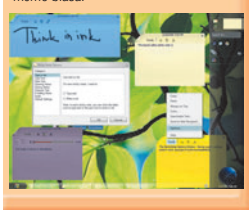
■ Color Scheme
Fasilitas pada sistem operasi Windows, dimana user diberikan sejumlah tema tampilan dengan berbagai pilihan warna. Pada Windows Vista, color scheme yang menjadi ciri khasnya adalah Windows Aero dan Windows Vista Basic. Namun, selain itu disertakan juga sejumlah color scheme yang telah ada pada edisi edisi sebelumnya.

■ Mouseover
Merujuk pada pergerakan mouse ketika user menggerakkan kursor melewati sebuah area tertentu pada Graphic User Interface (GUI). Teknik ini umum digunakan pada browser web untuk menunjukkan URL atau hyperlink pada suatu halaman web. Web designer umumnya menggunakan Javascript dan CSS untuk membuat efek mouseover mereka.

■ Paint
Atau lebih dikenal dengan nama sebelumnya pada Windows terdahulu sebagai Paintbrush adalah program graphics painting sederhana yang terintegrasi dengan hamper seluruh versi Microsoft Windows, sejak perilisan pertamanya. Sering dirujuk sebagai MS Paint atau Microsoft Paint. Program ini dapat membuka dan menyimpan gambar dalam berbagai format, yaitu BMP, JPEG, GIF, PNG, dan TIFF.

■ Product Key
Sejumlah angka atau campuran huruf dengan urutan acak yang digunakan untuk mengidentifikasi apakah sebuah program atau game adalah original. User akan memasukkan deret angka ini secara manual selama penginstalan aplikasi, dan kemudian melewati fungsi verifikasi pada program tersebut. Key digunakan sebagai pencegahan duplikasi ilegal dari sebuah software atau game. Tanpa product key, aplikasi tersebut hanya dapat dimainkan selama masa percobaan (trial). Pada umumnya dibutuhkan aktivasi lebih lanjut untuk mencegah penggunaan key yang sama oleh sejumlah orang yang berbeda.

■ Sticky Notes
Aksesoris tablet PC yang digunakan untuk menciptakan catatan tangan singkat atau pesan suara dengan meletakkannya di desktop sebagai pengingat. Sebuah Sticky Note tidak hanya dapat menampung pesan tulisan, namun juga pesan suara atau gabungan keduanya. Aplikasi ini dapat menampung banyak catatan dengan cara menumpuknya serupa dengan memo biasa.



Windows Vista
Melihat Informasi Lisensi

Setelah Anda menginstal dan memasukkan product key pada sistem operasi, Anda mungkin ingin melakukan pengecekan lebih lanjut untuk memastikan apakah sistem telah diaktivasi dengan sempurna.

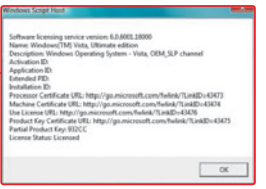
Ikuti langkah-langkah berikut ini untuk mendapatkan status aktivasi pada komputer Anda, termasuk sejumlah informasi detail yang mungkin Anda butuhkan:

1 Klik tombol `Start` Menu, dan ketik perintah berikut ini di kolom `Start Search`, `slmgr.vbs -dli`.

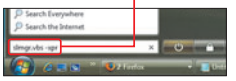
2 Akan membutuhkan waktu sekitar 10 detik untuk memunculkan sebuah jendela kecil dengan informasi seperti berikut ini.

3 Ketik perintah berikut: `slmgr.vbs -dlv` pada kolom `Start Search` kembali, untuk menampilkan informasi yang lebih terperinci.

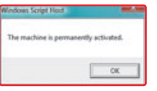
4 Sebuah jendela yang lebih besar akan terbuka menunjukkan keterangan lebih lanjut, dengan mencantumkan nomor ID Anda.



5 Untuk mengetahui tanggal habis berlakunya lisensi, Anda dapat mengetikkan perintah berikut ini: `slmgr.vbs -xpr`.



6 Apabila Anda menggunakan lisensi permanen, maka keterangan berikut ini akan muncul.



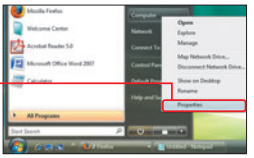
7 Terakhir, masukkan perintah berikut ini: `slmgr.vbs` pada `Start Search`, untuk mendapatkan daftar lengkap perintah berkaitan dengan lisensi.

8 Sebuah daftar berisi sejumlah opsi akan muncul. Berhati-hatilah untuk mempraktikkannya, karena salah-salah Anda justru akan meng-*uninstall* atau mengubah ***product key*** Anda.

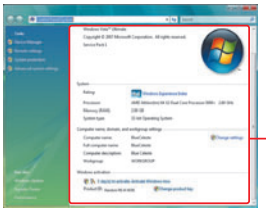
Windows Vista
Menambah Waktu Trial

Setelah penginstalan, pada umumnya OS Windows Vista akan memberi Anda waktu percobaan hingga 30 hari. Dan kemudian Anda harus melakukan aktivasi atau membayar untuk product key.

Tips berikut ini akan membantu Anda untuk memperpanjang periode waktu tersebut 30 hari lagi dengan batas waktu tiga kali sehingga keseluruhannya Anda akan memiliki waktu percobaan sebanyak 120 hari. Ikuti langkah-langkah berikut ini:



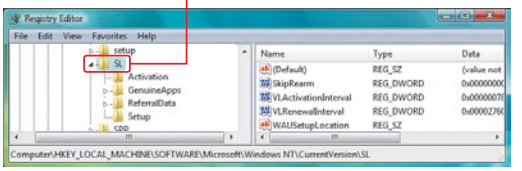
1 Klik menu `Start`, klik kanan pada *icon* `Computer`, dan pilih `Properties`.

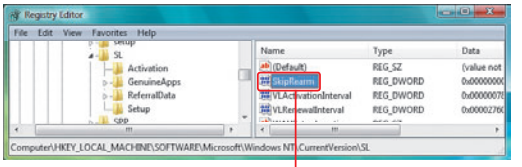


2 Anda akan menemukan peringatan mengenai sisa waktu masa *trial* Anda.

3 Ketikkan `regedit` pada kolom `Start Search` yang berwarna putih.

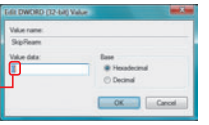
4 Pada jendela *registry editor*, navigasikan kursor hingga akan menemukan *key* berikut ini: `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SL`.





5 Pada panel sebelah kanan, Anda akan menemukan *item* `SkipRearm`.

6 Klik kanan, dan pilih `Modify` untuk mengubah nilainya menjadi `0`. Tekan Enter

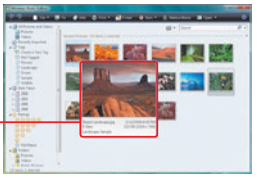


7 *Restart* komputer Anda untuk mengaplikasikan perubahan.

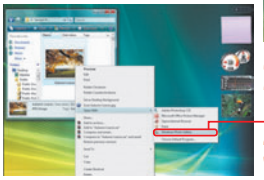
Windows Vista
Menghentikan Preview Thumbnail

Pada aplikasi Photo Gallery Vista yang baru, thumbnail gambar akan menampilkan sebuah gambar yang lebih besar seiring dengan pergerakan mouseover.

Fitur yang bermaksud memperjelas ini akan terasa mengganggu, ketika Anda hanya ingin melakukan *scroll* terhadap sejumlah gambar besar. Berikut adalah cara mengendalikan fitur tersebut:

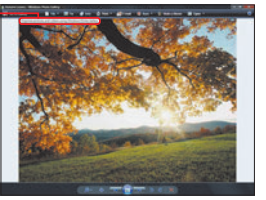


1 Buka salah satu folder berisi banyak gambar, dan arahkan mouse pada salah satu diantaranya. *Preview* gambar yang lebih besar akan muncul.

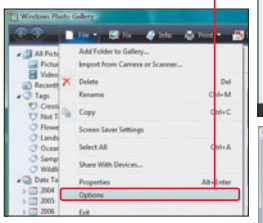


2 Klik kanan pada salah satu gambar, dan pilih `Open With Windows Photo Gallery`.

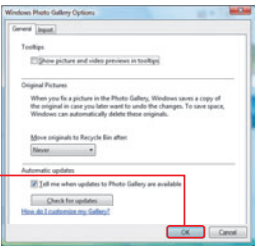
3 Sebuah tampilan besar gambar akan muncul. Klik menu `Go to Gallery` pada pojok kiri atas.

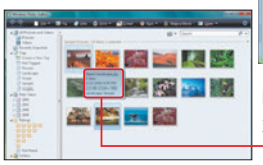


4 Klik menu `File-Options`.



5 Hilangkan tanda centang pada *check box* `Show picture and video previews in tooltip`. Klik `OK`.



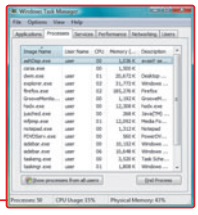


6 Jika sekarang mendekatkan mouse pada gambar, Anda hanya akan melihat detail informasi *image* tersebut.

Windows Vista
Gadget Task Manager

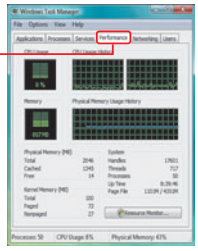
Para pengguna Windows pastilah sangat familiar dengan salah satu fiturnya yang penting, yaitu Task Manager. Aplikasi ini memungkinkan kita mengetahui performa sistem, dan juga sebagai pertolongan pertama ketika sistem mengalami hang.

Apabila Anda sering menggunakan salah satu aplikasi Task Manager, tidak ada salahnya Anda menempatkannya sebagai salah satu *gadget* di *desktop*, seperti berikut ini:

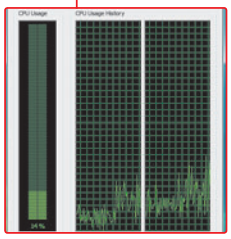


1 Buka jendela `Task Manager` dengan menekan kombinasi tombol Ctrl - Shift - Esc.

2 Pilih salah satu *tab* yang ingin Anda monitor. Misalnya tab `Performance`.

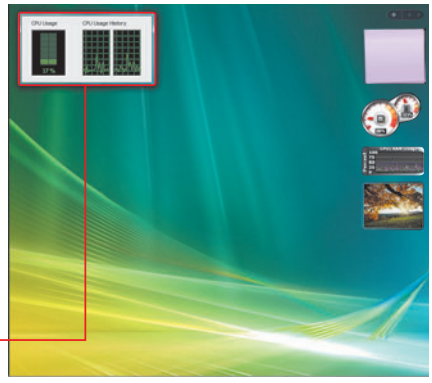


3 Klik ganda pada bagian dalam jendela `Task Manager` (bukan pada bagian menu bar). Bagian tersebut akan menjadi jendela tersendiri.



4 Kini Anda dapat memperkecil ukurannya, dan meletakkannya di pojok yang terlihat untuk pengawasan lebih lanjut.

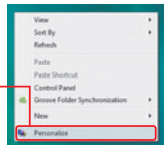
5 Untuk mengembalikannya ke semula, Anda cukup mengulang klik ganda pada jendela tersebut.



Windows Vista
Menonaktifkan Color Scheme

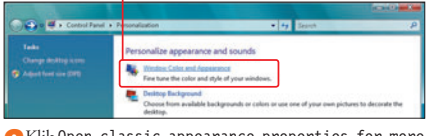
Keindahan tampilan Windows Vista terletak pada Color Scheme utamanya, yaitu Windows Aero. Namun selain itu, juga disediakan sejumlah color scheme yang dapat Anda pilih untuk meringankan beban sistem.

Ketika Anda telah menemukan *color scheme* yang sesuai keinginan, Anda tentu ingin mencegahnya diutak-atik oleh *user* lain yang menggunakan komputer yang sama. Untuk itu, kita dapat menonaktifkan color scheme dengan cara berikut ini:



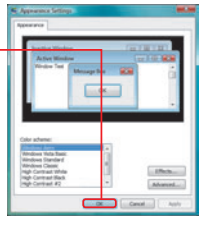
1 Pertama-tama, Anda harus menentukan *color scheme* yang akan digunakan. Klik kanan pada `Desktop-Personalize`.

2 Pilih opsi `Windows Color and Appearance`.



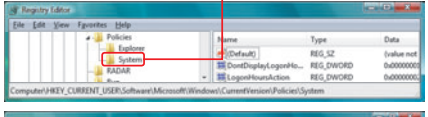
3 Klik `Open classic appearance properties for more color options`.

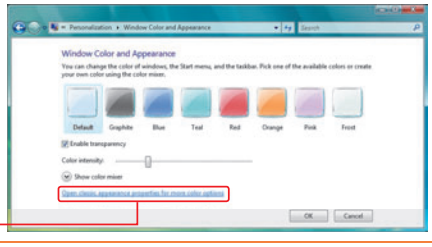
4 Pilih `Color Scheme` yang Anda inginkan, misalnya `Windows Aero`. Klik `OK`.



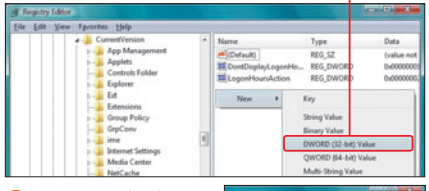
5 Sekarang, kita akan masuk ke registry. Ketik `regedit` pada kolom `Start-Start Search`.

6 Navigasikan kursor menuju key berikut ini: `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System`.

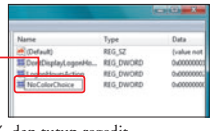




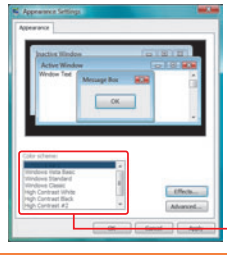
7 Ciptakan `New-DWORD (32 bit) Value` pada panel sebelah kanan.

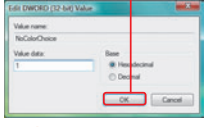


8 Beri nama Value baru ini `NoColorChoice`. Tekan pada Enter.



9 Klik ganda untuk memodifikasi *value data* di dalamnya menjadi 1. Tekan `OK`, dan tutup regedit.



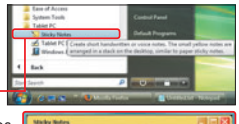


10 Jika sekarang Anda membuka lagi *setting*-an `color scheme`, perhatikan bahwa seluruh pilihan menjadi tidak aktif.

Windows Vista
Menggunakan Sticky Notes

Ketika Anda sedang terburu-buru untuk mencatat sebuah pesan atau informasi penting, daripada panik mencari kertas dan pena, akan lebih mudah jika Anda menggunakan fasilitas Sticky Notes pada komputer Anda. Tidak hanya berisi tulisan, Sticky Notes juga dapat menyimpan pesan suara Anda atau bahkan keduanya.

Untuk diketahui, fitur ini tidak tersedia pada OS Vista Home Basic Edition. Berikut ini kita akan mempraktikkan cara penggunaan Sticky Notes:

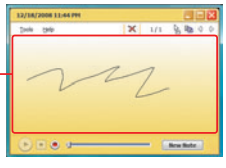


1 Klik tombol `Start-All Programs-Accessories-Tablet PC-Sticky Notes`.

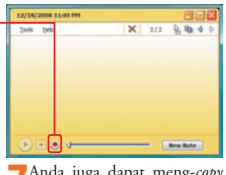
2 Aplikasi `Sticky Notes` berupa *memo* berwarna kuning, yang akan muncul di desktop Anda.

3 Untuk membuat aplikasi ini selalu muncul pada Startup, Klik menu `Tools-Options-Open at Startup`.

4 Gunakan *pointer* mouse atau tablet pen Anda untuk menuliskan pesan pada *note*.

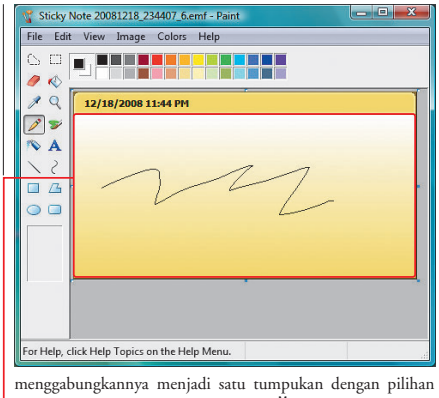


5 Untuk menciptakan pesan suara, klik tombol `New Note`, dan tekan `Record`. Setelah selesai, tekan tombol `Stop`.

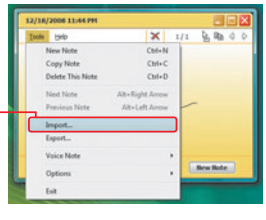


6 Gunakan fasilitas `Drag and Drop` untuk men-*drag* notes ke lokasi lain dalam format file .emf.

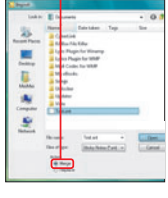
7 Anda juga dapat meng-*copy* note tersebut ke aplikasi *Paint*, dengan mengklik icon `Copy`, dan melakukan `Paste` pada `Paint`.



8 Untuk mengimpor catatan dari lokasi lain, klik pada menu `Tools-Import`.



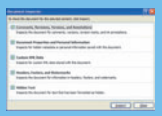
9 Di sini, Anda dapat memilih untuk me-*replace* note yang telah ada atau menggabungkannya menjadi satu tumpukan dengan pilihan `Merge`.



Inilah Definisinya!

■ Delimiter
Urutan satu karakter atau lebih yang dipakai untuk membatasi atau memisahkan data yang disajikan dalam **plain text**. Salah satu contoh dari delimiter adalah tanda koma, titik koma atau titik dua.

■ Inspect Document
Menu yang akan menjalankan fitur Document Inspector. Sebuah tool yang akan membantu Anda untuk melacak informasi yang Anda ingin tidak dilihat oleh orang lain.



■ Microsoft Office Button
Fitur baru yang terdapat di Office 2007 yang berfungsi menggantikan menu File dan berlokasi di pojok kiri atas. Di dalamnya berisi perintah-perintah standar seperti Open, Save, Print. Selain itu juga berisi perintah baru seperti Finish, Publish, **Inspect Document**.

■ Path
Istilah yang digunakan untuk menunjukkan alamat dari sebuah file. Suatu path biasanya terdiri dari drive tempat file berada, direktori yang dipakai, subdirektori dari file tersebut, dan nama file yang dicari. Contoh, C:\WINDOWS\system32\calc.exe

■ Plain Text
Teks yang diencode dalam format ASCII. Plain text tidak memiliki format dan informasi struktur seperti ukuran dan tipe font, warna, atau layout. Plain text biasanya digunakan antar-komputer yang tidak memiliki kesepakatan untuk saling bertukar informasi format dan layout teks.

■ Shortcut
Sebuah link untuk apa pun yang dapat diakses pada komputer Anda atau dalam jaringan, seperti program, file, folder, disk drive, halaman website, printer, atau komputer lain. Anda dapat meletakkan shortcut di mana saja, seperti pada desktop, menu Start, atau dalam suatu folder.

■ Template
Dokumen berisikan model-model yang biasa digunakan sehingga pengguna dapat langsung menggunakannya dan tidak perlu melakukan pengaturan-pengaturan yang sama berulang kali. Misalnya dalam pembuatan dokumen presentasi, surat, atau database.

■ Workbook
File yang berisi satu atau beberapa worksheet yang dapat digunakan untuk mengelola beragam jenis informasi yang saling berhubungan. Pengguna dapat mengetikkan dan mengedit data pada beberapa worksheet secara simultan dan melakukan perhitungan berdasarkan data dari beberapa worksheet lain.

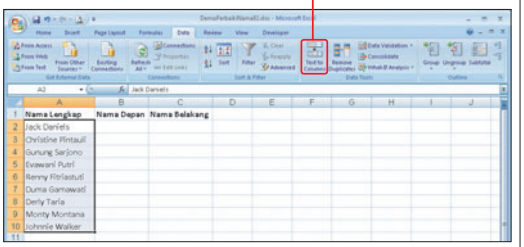
Microsoft Excel

Memisahkan "Nama_depan Nama_belakang"

Cara mudah untuk memisahkan isi sel yang sederhana, seperti nama depan dan nama belakang, ke dalam kolom yang terpisah adalah dengan menggunakan Convert Text to Column Wizard. Bergantung pada data, Anda bisa memisahkan isi sel berdasarkan pemisah.

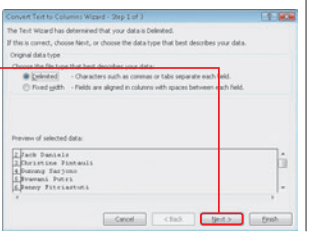
Cara ini sangat cocok jika nama mempunyai format "Nama_depan Nama_belakang" (dimana spasi menjadi pemisah):

1 Pilih *range* nama yang ingin dipisah. Pada *tab* Data, di grup Data Tools, klik Text to Columns.



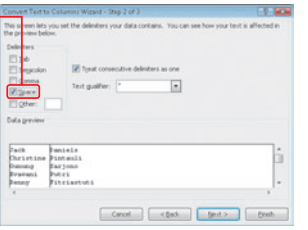
2 Pada Convert Text to Columns Wizard, klik Delimited, dan kemudian klik Next.

3 Beri tanda centang Space, dan kemudian hilangkan tanda centang *check box* lainnya yang ada di bagian Delimiter. Jendela Data preview menunjukkan nama depan dan nama belakang dalam dua daftar terpisah.

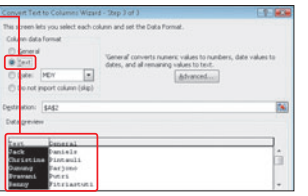


Jika daftar Anda berisi nama tengah, nama akan dipisah ke dalam tiga kolom: depan, tengah, dan belakang.

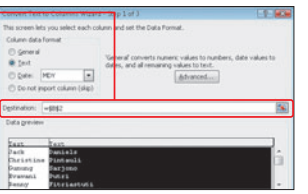
4 Klik Next >.



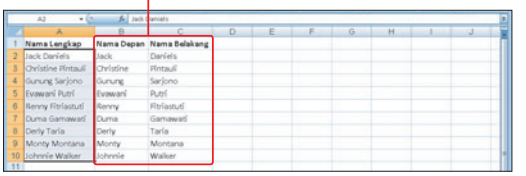
5 Klik Text. Klik kolom lainnya pada jendela Data preview, dan kemudian set format datanya sebagai teks.



6 Jika Anda ingin menampilkan nama yang telah dipisah pada kolom di sebelah nama lengkap, klik *icon* di sebelah boks Destination, dan kemudian pilih sel di sebelah nama pertama pada daftar (pada contoh di sini, B2).
Jika Anda tidak memilih tempat, nama yang dipisah akan menimpa nama lengkap.



7 Klik Finish. Nama depan dan nama belakang sekarang sudah dipisah ke dalam dua kolom yang terpisah.



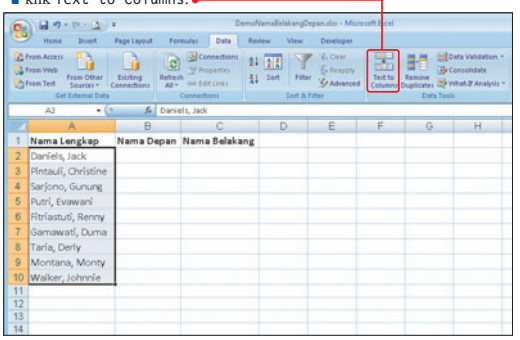
Microsoft Excel

Memisahkan "Nama_belakang, Nama_depan"

Memisahkan isi sel berdasarkan pemisah juga sangat cocok, jika nama mempunyai format "Nama_belakang, Nama_depan" (dimana koma menjadi pemisah).

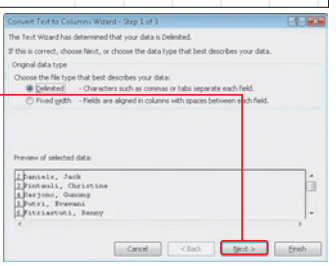
Untuk memisahkan "Nama_belakang, Nama_depan":

1 Pilih range data yang ingin dipisah. Pada tab Data, di grup Data Tools, klik Text to Columns.



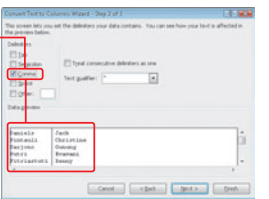
2 Pada Convert Text to Columns Wizard, klik Delimited, dan kemudian klik Next.

3 Beri tanda centang Comma, dan kemudian hilangkan tanda centang check box lain yang ada di bagian **Delimiter**. Jendela Data preview menunjukkan nama depan dan nama belakang dalam dua daftar terpisah.

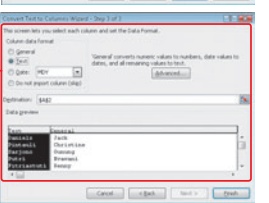


Jika daftar Anda berisi nama tengah, nama lengkap akan dipisah ke dalam tiga kolom: depan, tengah, dan belakang.

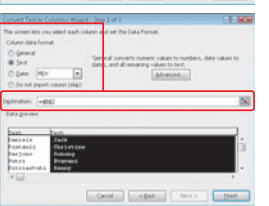
4 Klik Next >.



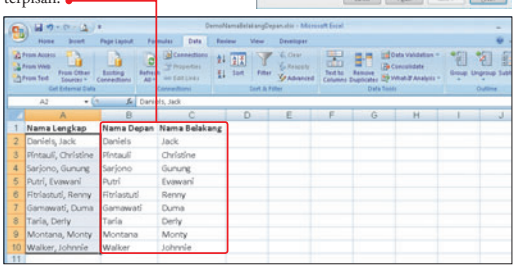
5 Klik Text. Klik kolom lainnya pada jendela Data preview, dan kemudian set format datanya sebagai teks.



6 Jika Anda ingin menampilkan nama yang telah dipisah pada kolom di sebelah nama lengkap, klik icon di sebelah boks Destination, dan kemudian pilih sel di sebelah nama pertama pada daftar (pada contoh di sini, B2).
Jika Anda tidak memilih tempat untuk kolom yang baru, nama yang dipisah akan menimpa nama lengkap.



7 Klik Finish. Nama belakang dan nama depan sekarang sudah dipisah ke dalam dua kolom yang terpisah.



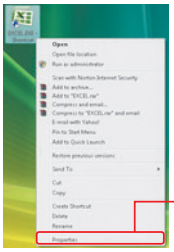
Microsoft Excel

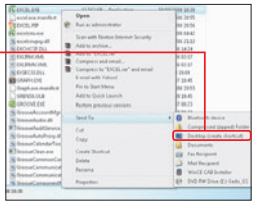
Membuka Excel Tanpa Workbook Kosong

Apakah Anda lelah membuka Excel dari shortcut desktop, dan melihat workbook kosong? Jika Anda biasanya menjalankan Excel dengan mengklik shortcut pada desktop, maka Anda mungkin tidak mau melihat workbook kosong.

Untuk mencegah Excel supaya tidak menampilkan *workbook* kosong, lakukan langkah berikut:

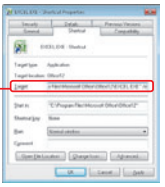
1 Pada Windows Explorer, buka `\Program Files\Microsoft Office\Office12`. Lalu, klik kanan file EXCEL.EXE, pilih `Send To`, dan kemudian klik `Desktop (create shortcut)`.



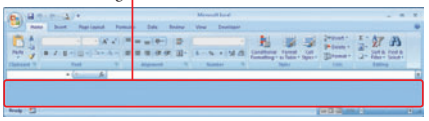


2 Klik kanan shortcut yang baru saja dibuat, dan pilih `Properties`.

3 Pada tab `Shortcut`, tambahkan spasi diikuti dengan *switch* `/e` ke pada *path* di field `Target`. Sebagai contoh, pada Excel 2007, boks Target menjadi `"C:\Program Files\Microsoft Office\Office12\EXCEL.exe" /e`.



4 Klik OK. Sekarang pada waktu mengklik ganda shortcut, Excel akan dibuka tanpa menampilkan workbook kosong.

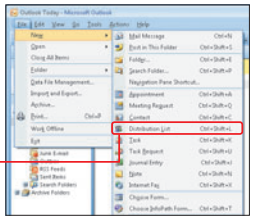


Microsoft Outlook

Membuat Daftar Distribusi

Daftar distribusi merupakan kumpulan kontak yang mempermudah pengiriman pesan ke sekelompok orang, tanpa perlu memasukkan alamat e-mail masing-masing orang. Anda bisa dengan mudah memasukkan dan menghapus nama pada daftar distribusi, mengirimnya ke yang lain, dan mencetaknya.

Untuk membuat daftar distribusi, lakukan langkah-langkah berikut:

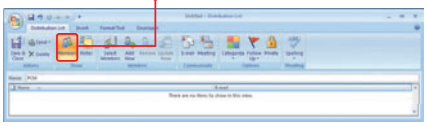


1 Pada menu `File`, pilih `New`, dan kemudian klik `Distribution List`.

2 Pada boks `Name`, ketik nama untuk daftar distribusi.

Penerima tidak akan melihat nama yang Anda berikan; mereka hanya akan melihat nama individu pada *field To* surat.

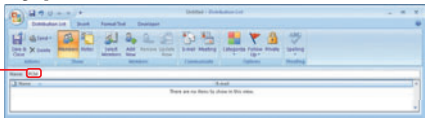
3 Pada tab `Distribution List`, di grup `Members`, klik `Select Members`.

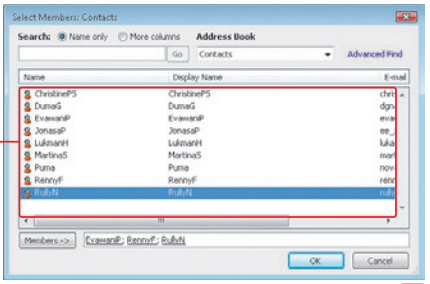


4 Pada daftar `Address Book`, klik buku alamat yang berisi alamat e-mail yang ingin Anda masukkan ke dalam daftar distribusi.

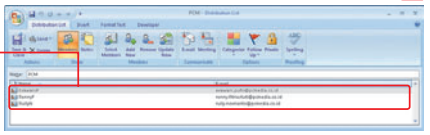
5 Pada daftar di bawahnya, klik nama, dan kemudian klik `Members`. Lakukan untuk setiap nama yang ingin Anda masukkan ke daftar distribusi, dan kemudian klik OK.

6 Jika Anda ingin memberi deskripsi yang lebih banyak mengenai daftar distribusi, pada tab `Distribution List`, di grup `Show`, klik `Notes`, dan kemudian ketik teks.





7 Pada tab `Distribution List`, di grup `Actions`, klik `Save & Close`.



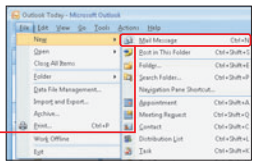
Daftar distribusi disimpan pada folder Contacts dengan nama yang Anda berikan.

Microsoft Outlook

Membuat Template E-mail

Anda bisa menggunakan template untuk mengirim e-mail yang berisi informasi yang tidak berubah dari bulan ke bulan. Anda bisa membuat dan menyimpan e-mail sebagai template, dan menggunakan template tersebut setiap kali Anda membutuhkan. Masukkan beberapa informasi baru sebelum mengirim template sebagai e-mail.

Untuk membuat *template e-mail*:

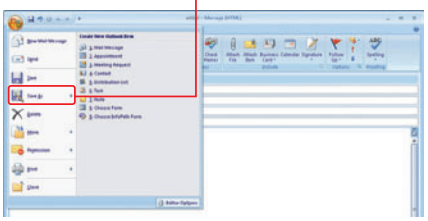


1 Pada menu `File`, pilih `New`, dan kemudian klik `Mail Message`.

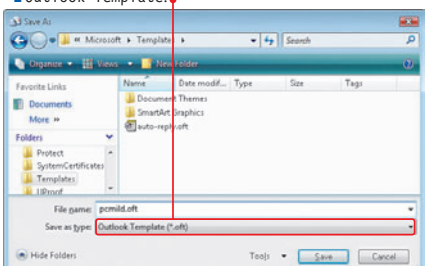
Anda juga bisa membuat e-mail baru dengan menggunakan keyboard *shortcut* Ctrl + Shift + M.

2 Beri subjek yang sesuai dan kemudian pada badan e-mail, masukkan informasi *default* yang Anda inginkan. Berikan ruang kosong untuk informasi tambahan yang akan dimasukkan pada waktu Anda mengirim e-mail.

3 Pada jendela e-mail, klik `Microsoft Office Button`, dan kemudian klik `Save As`.



4 Pada kotak dialog Save as, di daftar `Save as type`, klik `Outlook Template`.



5 Pada boks `File name`, ketik nama untuk template Anda, dan kemudian klik Save.

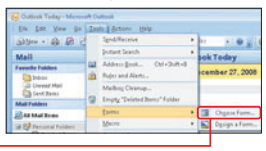
6 Tutup "e-mail", dan tidak perlu disimpan.

Microsoft Outlook

Membuat Isi Template Email

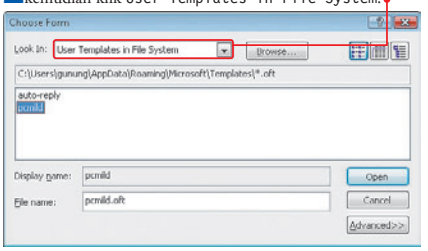
Sekarang, setelah membuat daftar distribusi dan membuat template e-mail, Anda bisa membuat isi e-mail yang biasanya dikirim kepada tim. Template yang Anda buat sudah berisi sebagian besar informasi yang Anda butuhkan untuk dikirim, jadi hanya perlu di-update dengan data terbaru sebelum memasukkan daftar distribusi, dan mengirim e-mail.

Untuk membuat isi template e-mail:



1 Pada menu `Tools`, pilih `Forms`, dan kemudian klik `Choose Form`.

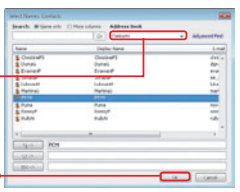
2 Pada kotak dialog Choose Form, klik `Look In`, dan kemudian klik `User Templates in File System`.



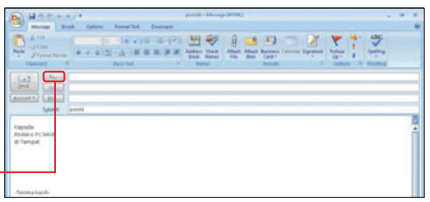
3 Pilih template Anda, dan kemudian klik Open.

4 Pada e-mail, klik `To`.

5 Pada kotak dialog `Select Names`, di daftar `Address Book`, klik `Contacts`.



6 Pilih daftar distribusi Anda (sebagai contoh di sini adalah PCM), klik `To`, dan kemudian klik `OK`.



Inilah Definisinya!

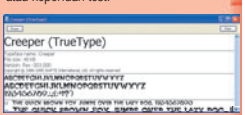
_alpha
Nilai transparansi alpha dari sebuah movieclip. Nilai yang valid adalah antara 0 (full transparan) hingga 100 (warna solid). Tiap movieclip memiliki nilai default 100. Objek dalam movieclip dengan _alpha = 0 akan tetap aktif meskipun invisible, contohnya saja kita tetap dapat mengklik button dalam movieclip yang _alpha propertynya diset 0. Untuk men-disable movieclip atau button secara total, property _visible yang perlu diset menjadi false.

Instance Name
Untuk mengendalikan sebuah symbol yang dirujuk dengan sebuah instance di ActionScript. Kita perlu memberikan symbol tersebut sebuah instance name yang unik.

Library
Panel library adalah tempat dimana kita menyimpan dan mengelola symbol yang dibuat dalam Flash, seperti juga file-file yang diimpor, termasuk gambar bitmap, sound file, dan video klip. Panel library memberikan kita kebebasan untuk mengelola banyak item ke dalam folder-folder, melihat seberapa sering sebuah item digunakan dalam dokumen, dan menyortir item berdasarkan tipenya.

Movieclip
Salah satu jenis symbol yang dapat menjalankan animasi dalam aplikasi Flash. Dapat dikendalikan menggunakan fungsi dari class MovieClip.

Pangram
Kalimat-kalimat yang dijadikan standard pada demo font seperti "The quick brown fox jumps over the lazy dog" atau "Jackdaws love my big sphinx of quartz" dan semacamnya. Dalam dunia tipografi dikenal dengan istilah pangram, yaitu sebuah kalimat yang menggunakan setiap huruf dalam alfabet dan biasa digunakan dalam menampilkan typeface atau keperluan test.



Realtime
Proses pengolahan informasi yang hasilnya muncul secara cepat, atau dapat dikatakan berbarengan.

startDrag()
Fungsi startDrag() membuat movieclip target menjadi dapat di-drag (geser) ketika movie berjalan. Hanya satu movieclip yang dapat di-drag dalam satu waktu. Setelah sebuah operasi startDrag() dieksekusi, movieclip target tersebut akan tetap bersifat dapat di-drag hingga diberikan perintah stopDrag() atau ada perintah startDrag() baru untuk movie clip lain.

stopDrag()
Berfungsi untuk mengakhiri perintah startDrag() yang diberikan pada sebuah movieclip.

Adobe Flash CS3

Efek Skala & Transparansi

Pernah mendengar kalimat "the quick brown fox jumps over the lazy dog"? Tahukah kenapa kata tersebut sering digunakan dalam preview font? Jawabannya karena itu adalah kalimat terpendek yang memiliki arti, sekaligus memuat semua huruf dari A-Z atau yang biasa diistilahkan sebagai pangram.

Mengubah besar sebuah **MovieClip** dapat dilakukan dengan mengubah nilai dari *property* _xscale dan _yscale, sedangkan untuk transparansi adalah dengan mengubah nilai dari property **_alpha**. Bagaimana jika besar perubahan keduanya seiring gerakan mouse? Itu yang akan kita buat kali ini:

1 Buat sebuah file Flash baru dengan fitur ActionScript 2.0: File > New > Flash File (ActionScript 2.0).

2 Dengan menggunakan *Text Tool*, buatlah penggalan teks menjadi 6 bagian acak dengan besar *font* yang berbeda, seperti pada gambar. Untuk mengubah jenis dan besar font, dapat dilakukan lewat panel Properties. Pastikan juga memilih Static Text.

3 *Convert* masing-masing penggalan tersebut menjadi *symbol* dengan *type* Movie clip, caranya klik kanan pada teks > Convert to Symbol.

4 Kemudian setelah muncul window, pilih type symbol Movie clip.

5 Lakukan hal yang sama untuk 5 penggalan teks lainnya sehingga kita akan memiliki 6 buah Movie clip.

6 Berikan *script* pada masing-masing Movie clip, meskipun mengisi script pada Movie clip dibandingkan mengisinya pada *frame* sebenarnya merupakan sesuatu yang dihindarkan, karena beberapa alasan. Namun, cara ini tetap bisa dilakukan.

7 Caranya klik kanan Movie clip, kemudian pilih menu Actions.

8 Setelah muncul panel Action, berikan script berikut:

```
onClipEvent (mouseMove) {
    var skala:Number = new Number(100);
    var theX:Number = new Number();
    var theY:Number = new Number();
    var theZ:Number = new Number();
    var theZ:Number = new Number();
    theX = Math.pow(_xmouse-this._x,2)/6400;
    theY = Math.pow(_ymouse-this._y,2)/3600;
    theZ = Math.sqrt(Math.abs(theX - theY))*2;
    this._alpha = 90 - theZ;
    this._xscale = skala + theZ;
    this._yscale = skala + theZ;
}
```

9 Klik kanan > Actions pada penggalan ke-2, kemudian berikan script:

```
onClipEvent (mouseMove) {
    var skala:Number = new Number(120);
    var theX:Number = new Number();
    var theY:Number = new Number();
    var theZ:Number = new Number();
    theX = Math.pow(_xmouse-this._x,2)/6400;
    theY = Math.pow(_ymouse-this._y,2)/3600;
    theZ = Math.sqrt(Math.abs(theX - theY))*2;
    this._alpha = 70 - theZ;
    this._xscale = skala - theZ;
    this._yscale = skala - theZ;
}
```

10 Klik kanan > Actions pada penggalan ke-3, kemudian berikan script:

```
onClipEvent (mouseMove) {
    var skala:Number = new Number(100);
    var theX:Number = new Number();
    var theY:Number = new Number();
    var theZ:Number = new Number();
    theX = Math.pow(_xmouse-this._x,2)/6400;
    theY = Math.pow(_ymouse-this._y,2)/3600;
    theZ = Math.sqrt(Math.abs(theX - theY))*2;
    this._alpha = 70 - theZ;
    this._xscale = skala + theZ;
    this._yscale = skala + theZ;
}
```

11 Klik-kanan > Actions pada penggalan ke-4, kemudian berikan script:

```
onClipEvent (mouseMove) {
    var skala:Number = new Number(70);
    var theX:Number = new Number();
    var theY:Number = new Number();
    var theZ:Number = new Number();
    theX = Math.pow(_xmouse-this._x,2)/6400;
    theY = Math.pow(_ymouse-this._y,2)/3600;
    theZ = Math.sqrt(Math.abs(theX - theY))*2;
    this._alpha = 70 - theZ;
    this._xscale = skala + theZ*1.5;
    this._yscale = skala + theZ*1.5;
}
```

12 Klik kanan > Actions pada penggalan ke-5, kemudian berikan script:

```
onClipEvent (mouseMove) {
    var skala:Number = new Number(90);
    var theX:Number = new Number();
    var theY:Number = new Number();
    var theZ:Number = new Number();
    theX = Math.pow(_xmouse-this._x,2)/6400;
    theY = Math.pow(_ymouse-this._y,2)/3600;
    theZ = Math.sqrt(Math.abs(theX - theY))*2;
    this._alpha = 90 - theZ;
    this._xscale = skala + theZ;
    this._yscale = skala + theZ;
}
```

13 Klik kanan > Actions pada penggalan ke-6, kemudian berikan script:

```
onClipEvent (mouseMove) {
    var skala:Number = new Number(100);
    var theX:Number = new Number();
    var theY:Number = new Number();
    var theZ:Number = new Number();
    theX = Math.pow(_xmouse-this._x,2)/6400;
    theY = Math.pow(_ymouse-this._y,2)/3600;
    theZ = Math.sqrt(Math.abs(theX - theY))*2;
    this._alpha = 70 - theZ;
    this._xscale = skala - theZ;
    this._yscale = skala - theZ;
}
```

14 Lakukan Test Movieclip untuk melihat hasilnya, klik menu Control > Test Movie atau dengan menekan Ctrl + Enter pada keyboard.

15 Gerakkan kursor mouse ke segala arah, lihat efeknya pada movie. Menarik bukan?

Adobe Flash CS3

Goyang Penguin

Pada Flash, kita dapat membuat sebuah Movie clip menjadi draggable dengan menggunakan fungsi startDrag() dan stopDrag() pada Movie clip tersebut. Kita pun dapat mengecek koordinatnya secara realtime dengan melihat property _x dan _y dari Movie clip tersebut. Kombinasi dari keduanya dapat dibuat menjadi sesuatu yang menarik, yang akan kita coba sekarang.

Pada kesempatan kali ini, kita akan membuat animasi interaktif berupa penguin yang akan bergoyang-goyang manakala sebuah baterai digeser ke tempat yang benar:

1 Buat sebuah file Flash baru dengan fitur ActionScript 2.0.
`File > New > Flash File (ActionScript 2.0)`.

2 *Import* gambar penguin dan baterai yang akan digunakan ke *library*: `File > Import > Import to Library`. Pilih gambar penguin dan baterai, lalu klik OK.

3 Setelah sukses di-import ke library, tarik gambar penguin yang ada di panel library ke *stage*.

4 Klik kanan pada gambar penguin yang sudah ada di stage tersebut, pilih menu `Convert to Symbol`.

5 Setelah muncul jendela `Convert to Symbol`, pilih type `Movie clip` untuk menjadikannya sebagai Movie clip. Klik `OK`.

6 Setelah jadi Movie clip, animasikan gerakan penguin-nya, *double* klik si penguin untuk masuk ke *timeline* Movie clip-nya penguin.

7 Klik kanan pada frame ke-2 di timeline dalam Movie clip penguin tersebut, kemudian pilih menu `Insert Keyframe`.

8 Supaya animasi seakan bergerak-gerak, maka di frame ke-2, geser posisi penguin agar beda dengan frame pertama. Untuk sekarang, cukup bisa dirotasi saja.

9 Klik frame ke-2.

10 Klik kanan pada gambar penguin, pilih menu `Free Transform`.

11 Rotasikan sedikit, kira-kira cukup 5 derajat saja, dengan cara menggeser titik yang muncul di sudut.

12 Sampai di sini, penguin sudah berjoged ria, dan akan terus demikian selama belum dikendalikan.

13 Sekarang, balik lagi ke timeline utama dengan cara double klik di luar area Movie clip atau klik *icon* `Scene 1` pada bagian bawah timeline.

14 Setelah berada di scene utama, kita akan menggambar rangkaian kabel dengan menggunakan `Line Tool`.

15 Buat rangkaian kabel seperti pada gambar.

16 Untuk mengubah ketebalan garis, klik garis, pada bagian `Properties`.

17 Sekarang, giliran baterai kita jadikan Movie clip. Tarik gambar baterai dari panel library ke stage, kemudian klik kanan pada gambar baterai yang sudah ada di stage tersebut, pilih menu `Convert to Symbol`.

18 Setelah muncul jendela `Convert to Symbol`, pilih type `Movie clip` untuk menjadikannya sebagai Movie clip.

19 Set poin `Registration` `Movie clip` di sudut kiri atas. Lalu, klik `OK`.

20 Untuk menentukan koordinat batas, simpan baterai pada tempat yang benar, kemudian gerakkan kursor mouse di antara tanda plus (+) yang ada di sudut kiri atas dari baterai, sambil melihat berapa koordinatnya lewat panel info di sebelah kanan.

21 Pada gambar ini, ternyata poin registration (yang ditandai dengan tanda plus tadi) berada pada koordinat x=100 y=160.

22 Karena koordinat (100,160) adalah koordinat tepat dari baterai, ada baiknya kita berikan toleransi sehingga perlu kita tentukan batas koordinat atas-bawah, dan kiri-kanan. Misalkan x antara 85-110, dan y antara 155-165, catat baik-baik angka ini karena akan kita gunakan pada script.

23 Sesi menghitung sudah selesai, sekarang geser lagi baterai ke pinggir.

24 Sebagai hiasan, berikan petunjuk tambahan yang berisi perintah untuk meletakkan baterai di tempat yang benar, dengan menggunakan `Text Tool`.

25 Klik penguin, berikan *instance name* dengan nama `pinguin_mc`, pada panel `Properties` di bawah.

26 Klik juga baterai, kemudian berikan instance name dengan nama `batere_mc`.

27 Terakhir, klik kanan pada frame, pilih menu `Actions`.

28 Ketikkan script berikut pada panel Action:

```
batere_mc.onPress = function()
    {
        startDrag(this);
    }

batere_mc.onRelease = function()
    {
        stopDrag();
    }

this.onEnterFrame=function()
{
    if(batere_mc._x >= 85 && batere_mc._x <=
110 && batere_mc._y >= 155 && batere_mc._y <=
165)
        {
            pinguin_mc.play();
        }
    else
        {
            pinguin_mc.stop();
        }
}
```

Script di atas membuat Movie clip baterai dapat di-*drag*, dan akan mengecek koordinat Movie clip baterai setiap saat. Dimana ketika koordinat baterai berada pada rentang 85<x<110 dan 155<y<165, maka animasi penguin akan dimainkan. Selain itu, maka animasi penguin akan dihentikan.

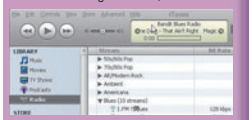
29 Saatnya melihat hasil kreasi kita, klik menu `Control > Test Movie` atau Ctrl + Enter

30 Selesai sudah.

Inilah Definisinya!

■ AlbumArt
Sebuah penanda visual (cover CD/DVD) berupa file *.jpg yang di-hidden oleh system.

■ iTunes
Aplikasi yang secara spesial dibuat oleh Apple. Awalnya sebagai pemutar musik sampai menjadi aplikasi multimedia bahkan sebagai alat sinkronisasi bagi **iPhone**, dan **iPod**.



■ iPhone
Ponsel revolusioner yang menggabungkan teknologi audio-video (iPod), ponsel dan perangkat komunikasi Internet. Meski perpaduan teknologi tersebut telah banyak ditemui pada smartphone, namun inovasi teknologi yang digunakan iPhone membuat perangkat yang satu ini berbeda dengan perangkat yang lainnya. Sebagai contoh teknologi Multi-touch yang telah dipatenkan yang memungkinkan Anda untuk mengontrol segala sesuatunya dengan hanya menggunakan sentuhan jari Anda. Perangkat ini memiliki dimensi 4.5×2.4×0.46 inci (115×61x11.6 millimeter) dengan berat sebesar 4.8 ons (135 gram) dan tanpa antenna eksternal.

■ iPod
Perangkat pemutar musik yang dirancang dan dijual oleh Apple Computer. (Hewlett-Packard juga menjual produk tersebut dengan nama Apple iPod + HP.) iPod memberikan antarmuka pengguna (user interface) yang sederhana dengan menggunakan disain dalam bentuk roda putar (scroll wheel). Kebanyakan model iPod menyimpan datanya di dalam sebuah hard drive. Sementara model yang paling sederhana, iPod shuffle, menggunakan flash memory. Seperti sebagian besar perangkat pemain musik lainnya, iPod bisa digunakan sebagai hard drive eksternal bila disambungkan ke sebuah komputer.

■ MP3
Singkatan dari MPEG-1 Audio Layer 3, adalah salah satu format file audio yang memiliki kompresi yang baik sehingga ukuran file bisa memungkinkan menjadi lebih kecil.

■ Playlist
Daftar beberapa lagu yang akan dimainkan atau yang akan diputar. Dengan menyimpan playlist kita tidak perlu bersusah-payah menambah lagu ketika hendak memutarnya. Cukup pilih menu playlist yang telah kita simpan, maka lagu kesukaan Anda pun bisa langsung didengarkan.

■ URL
Singkatan dari Uniform Resource Locator, yaitu suatu alamat yang unik yang menunjukkan rute ke sebuah file pada situs. URL diketikkan pada browser untuk mengakses suatu situs.

AutoLyrix 0.5.1

Cari Lirik Lagu secara Otomatis

Suka menyanyi? Agar bisa menyanyikan sebuah lagu dengan baik, tentu Anda harus mengetahui liriknya.

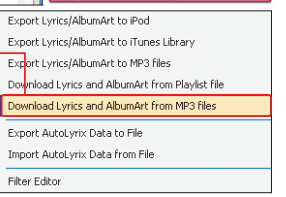
Saat ini, Anda dapat memperoleh lirik lagu dengan mudah dan cepat hanya dengan memanfaatkan koneksi Internet dan aplikasi khusus, seperti AutoLyrix. Aplikasi ini dapat melakukan *export* ataupun *import* lirik ke dalam sebuah file. Dengan aplikasi ini, Anda dapat men-*download* lirik yang dapat dipergunakan oleh aplikasi lain seperti **iTunes**.

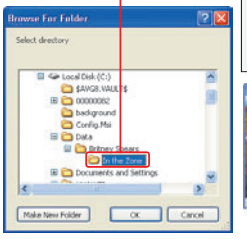
Sebelum dapat menggunakannya, tentu Anda perlu men-download file installler-nya terlebih dahulu pada **url** *http://downloads.sourceforge.net/autolyrix/AutoLyrix-0.5.1.exe* berukuran file hanya 508 KB. Untuk penggunaan, Anda dapat mengikuti beberapa tahapan berikut ini:

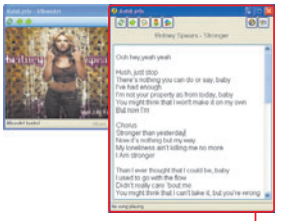
1 Download, dan jalankan file AutoLyrix-0.5.1.exe untuk memulai instalasi. Ikuti tahapan instalasi pada jendela yang tampil hingga selesai.

2 Jalankan aplikasi AutoLyrix melalui start menu windows program. Jika tidak melihat jendela utama AutoLyrix tampil, Anda dapat mencarinya pada *system tray*, dan temukan *icon*. Untuk menampilkan *full mode*, klik kanan icon tersebut, dan seleksi `Enable Full Mode`. Aplikasi AutoLyrix dapat langsung mendeteksi aplikasi player yang aktif atau sedang dijalankan, misalnya Windows Media Player, maka gambar icon pada tombol *current player* AutoLyrix.

3 Untuk memulai mengambil lirik lagu dari sebuah file **mp3** ataupun **playlist**, klik tombol , akan tampilah beberapa pilihan. Lalu klik pilihan `Download Lyrics and AlbumArt from MP3 files`. Klik `OK` untuk melanjutkan, dan seleksi folder dimana file mp3 tersimpan.







4 Lirik yang usai di-download akan tampil pada AutoLyrix. Anda akan mendapati albumart tampil pada jendela AlbumArt AutoLyrix. Gambar tersebut dapat digantikan dengan yang lainnya dengan menekan tombol `Search`, untuk memerintahkan AutoLyrix melakukan pencarian AlbumArt lainnya.

Disertakan di CD edisi 02/2009

GSplits

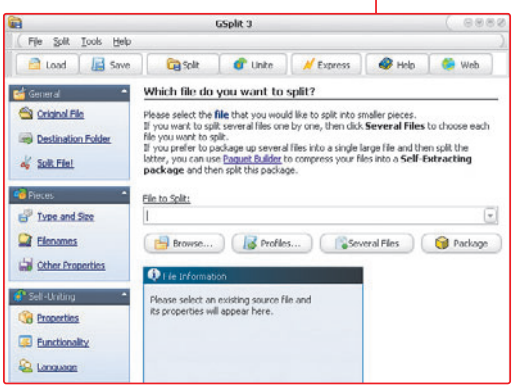
Membelah File Berukuran Besar

Kesulitan memindahkan file yang berukuran besar? Anda dapat mengusahakannya dengan memecah file menjadi beberapa bagian yang berukuran lebih kecil.

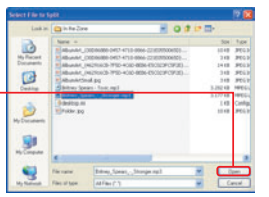
Cepat atupun lamanya pengiriman file tergantung pada koneksi Internet, dan besarnya file. File yang besar rentan sekali gagal proses di tengah-tengah, akibat koneksi Internet yang tidak stabil. Oleh karena itu, untuk mengatasi malasah tersebut dapat dilakukan dengan memecah/*split* file menjadi beberapa bagian dengan ukuran file yang cukup ringan. Split file juga dapat digunakan untuk memindahkan file yang besar ke dalam media yang kapasitasnya terbatas, misalnya CD. GSplits dapat di-download dari *www.torry.net/apps/filedrv/utils/gsplits.exe* dengan ukuran file hanya 1,4 MB.

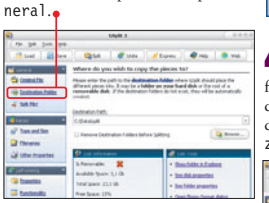
1 Download, dan lakukan instalasi dengan menjalankan file gsplits.exe. Ikuti tahapan instalasi hingga selesai.

2 Jalankan GSplits, akan terlihat seperti pada gambar.



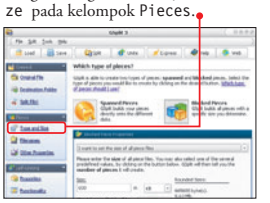
3 Untuk memulai melakukan split file, Anda perlu menentukan file yang akan dijadikan target. Pada jendela Gsplits, klik *link* `Original File` yang berada di sebelah kiri di dalam kelompok `General`. Tekan tombol *browse* hingga jendela dialog `Select File` tampil, pastikan file terseleksi, dan klik `Open`. Anda juga perlu menentukan folder untuk menempatkan *output* file yang di-split, klik link `Destination Folder` masih pada kelompok `General`.

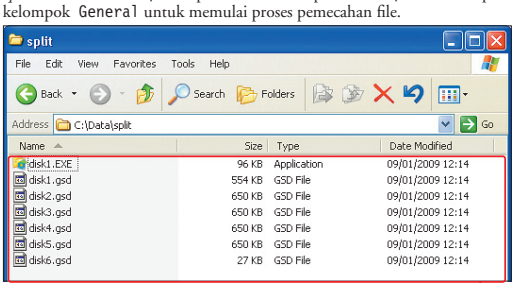




Terdapat *properties* lainnya yang bisa ditambahkan pada file yang di-split, salah satunya yang penting adalah *self-uniting* yang dibutuhkan untuk menggabungkan file yang di-split tanpa perlu instal GSplit sehingga memudahkan. Usai menentukan *option*, klik tombol `Split` pada *toolbar* ataupun link `Split File` pada kelompok `General` untuk memulai proses pemecahan file.

4 Mengenai seberapa bagian file yang di-split tergantung dari besar file, dan ukuran file tiap bagian yang di-split. Anda dapat menentukannya dengan mengklik link `Type and Size` pada kelompok `Pieces`.





5 Output file yang displit dapat terlihat pada folder yang ditentukan. File disk1.exe merupakan file yang berfungsi untuk self-uniting yang terbentuk, apabila mengaktifkan option penambahan self uniting.

Disertakan di CD edisi 02/2009

Ubuntu 8.10

Instalasi AVG Free Edition

Selain tersedia untuk desktop Windows, AVG Free Edition juga tersedia untuk desktop Linux.

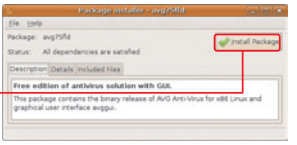
1 Meski tidak vital, terkadang kita membutuhkan Antivirus di Linux untuk men-*scan folder share* Linux kita yang di-share ke pengguna sistem operasi lainnya yang rentan akan virus. Beberapa Antivirus yang dapat Anda gunakan untuk kebutuhan personal di Linux, antara lain **ClamAV**, AVG Free Edition, dan **F-Prot**.

2 Dalam contoh ini, kita akan menginstalasikan AVG Free Edition for Linux. Sebelum dapat menginstalasikan AVG Free for Linux, download dahulu file *installer* AVG Free Edition untuk distro **Debian**/Ubuntu yang dapat ditemukan pada url *http://free.avg.com/download?prd=afl*. Pada contoh ini, file AVG Free Edition yang digunakan adalah AVG Antivirus Free Edition 7.5 for Linux.

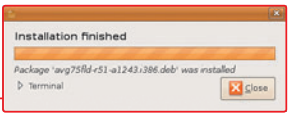
3 Setelah terinstalasi, buka halaman Nautilus File Manager, dan pindah ke lokasi tempat menyimpan *binary* file AVG Free Edition 7.5 yang baru saja Anda download. *Double* klik file binary AVG tersebut untuk masuk ke halaman **Gdebi** Package Installer.

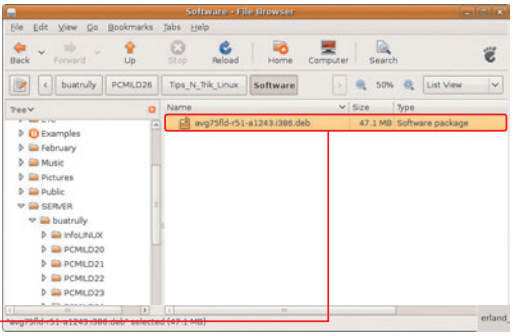
Catatan:
Pastikan sistem Ubuntu 8.10 Anda telah terhubung ke repository Ubuntu dengan baik, untuk menginstalasi ketergantungan paket yang dibutuhkan oleh AVG Free Edition 7.5 (AVG Free).

4 Tak lama berselang akan tampil halaman Gdebi Package Installer. Klik `Install Package` untuk memulai proses instalasi.



5 Proses instalasi akan segera berlangsung. Segala ketergantungan paket AVG Free akan segera di-download, dan diinstalasi. Tunggu beberapa saat, dan proses instalasi akan segera selesai.



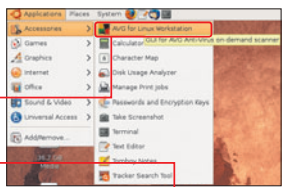


Ubuntu 8.10

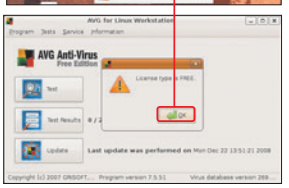
Halau Virus AVG Free

Setelah proses instalasi AVG Free Edition selesai, berikut sejumlah cara penggunaan aplikasi tersebut:

1 Jalankan aplikasi AVG Free Edition yang telah terinstalasi dari menu `Applications | Accessories | AVG for Linux Workstation`.



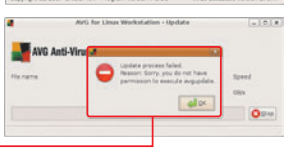
2 Aplikasi AVG Free Edition 7.5 akan segera dijalankan pada sistem Anda. Klik `OK`, saat tampil halaman konfirmasi `License type is FREE`, untuk segera masuk ke halaman utama AVG Free.



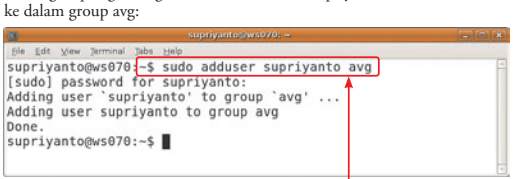
3 Sebelum melakukan proses *scan*, ada baiknya Anda melakukan proses *update* database AVG Free terlebih dahulu. Proses update *database* dapat dilakukan secara *online* maupun *offline* dari menu `Service | Program settings`. Dari halaman `Properties`, klik menu `Update`, lalu masuk ke *tab* `Source`. Dari situ, Anda dapat memilih Online untuk meng-update database AVG Free secara online, atau memilih Folder/Files untuk mengarahkan ke tempat Anda menyimpan file update database AVG Free. Jika ingin melakukan update secara offline, update database AVG Free dapat di-download pada url *http://free.avg.com/download-update*.

4 Pada contoh ini, proses update dilakukan secara online. Klik button `Update` pada halaman AVG Free untuk melakukan proses update database AVG Free secara online.

5 Jika pada saat proses update tampil pesan: "`Update process failed. Reason: Sorry, you do not have permission to execute avg-update`", lakukan perintah di nomor 6.

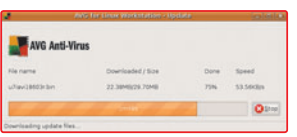


6 Jalankan Terminal dari menu `Applications | Accessories | Terminal`. Selanjutnya, tambahkan nama user yang Anda gunakan ke dalam group avg. Sebagai contoh di sini, user supriyanto akan ditambahkan ke dalam group avg:

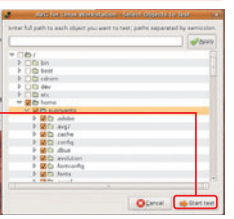



```
$ sudo adduser supriyanto avg
```

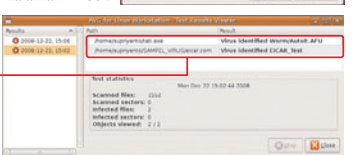
7 Setelah menjalankan nomor 6, *logout* dari *desktop* Ubuntu, lalu lakukan proses update database AVG Free kembali. Jika berhasil, maka AVG Free akan segera melakukan proses update database antivirus.



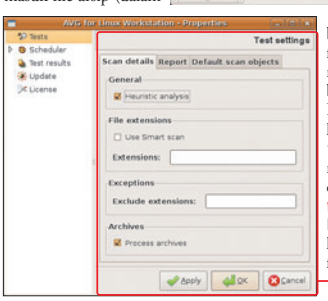
8 Selesai melakukan proses update database AVG Free, Anda dapat melakukan scan dengan meng-klik *button* `Test`, lalu arahkan ke folder yang ingin Anda scan.



9 Jika terdapat virus, akan tampil konfirmasi kalau virus berhasil ditemukan. Anda dapat melihat daftar virus yang terdeteksi pada halaman `Test Results`, setelah itu Anda dapat menghapus secara manual file tersebut.



10 Jika file yang ingin di-scan termasuk file arsip (dalam bentuk terkompresi dalam file zip, rar, dsb), atau ingin mencoba pendeteksian file bervirus dengan teknik Heuristik analysis, masuk ke menu `Service | Program Settings`. Pilih menu `Tests`, lalu beri tanda centang pada pilihan **Heuristic analysis** dan `Process archives`. Setelah itu, lakukan proses scan folder kembali.



Inilah Definisinya!

■ ClamAV
Paket software antivirus free yang dapat berjalan pada platform sistem operasi berbasis Nix dan Windows. ClamAV banyak digunakan oleh system administrator sebagai server antivirus untuk e-mail server. Untuk antarmuka GUI, sudah tersedia ClamWin di platform Windows, dan KlamAV atau ClamTK di platform Linux. Yang paling menarik, baik engine ClamAV maupun update database antivirus-nya tersedia secara free of charge.

■ Debian
Salah satu distro Linux yang sangat menjunjung tinggi aspek free dan open source software. Distro Debian sangat terbuka dalam proses pengembangan dan proses testing. Untuk penggunaan, Debian sangat cocok digunakan pada lingkungan desktop dan server. Project Debian merupakan organisasi independent yang tidak bernaung dalam perusahaan. Hal ini berbeda dengan perusahaan distro lainnya, seperti Ubuntu, openSUSE, Fedora, dan Mandriva.

■ F-Prot
Antivirus yang dibuat oleh FRISK Software International (FSI). F-Prot Antivirus tersedia untuk versi pengguna rumahan maupun versi corporate, dan tersedia untuk platform Windows, Linux, dan BSD. Tersedia juga versi DOS untuk pengguna rumahan, dan versi corporate untuk Microsoft Exchange, Solaris, dan IBM eServers. Versi DOS untuk pengguna rumahan tersedia secara free untuk platform Windows maupun Linux, sedangkan F-Prot AVES untuk corporate tersedia secara komersial.

■ Gdebi
Tool yang sudah disertakan secara default dalam distro Ubuntu, yang dapat digunakan untuk menginstalasi paket dalam format *.deb. Gdebi dapat menginstalasi paket *.deb yang terdapat pada lokal harddisk, dan secara otomatis mencarikan ketergantungan paket yang dibutuhkan untuk menginstalasi paket tersebut. Selain tersedia dalam tampilan grafis, tool ini juga tersedia dalam bentuk option command line.

■ Heuristic Analysis
Metode yang digunakan oleh kebanyakan aplikasi antivirus yang dirancang untuk pendeteksian dini, sebelum suatu virus komputer dapat terdeteksi atau varian baru dari virus yang sudah beredar, namun belum termasuk dalam database antivirus. Heuristis analisis dibuat berdasarkan analisis yang menentukan kelemahan dari sistem tertentu terhadap ancaman/risiko menggunakan berbagai aturan atau keputusan yang berdasarkan metode.

Inilah Definisinya!

■ Bot
Sebutan singkat untuk robot. Program yang dilengkapi dengan artificial intelligence yang diperintahkan untuk melakukan sebuah task/tugas secara otomatis, seperti halnya jika dilakukan oleh manusia. Biasanya bot melakukan tugas yang sifatnya sederhana dan bersifat pengulangan.

■ CStr
Fungsi yang mengubah sebuah expression menjadi jenis string.

■ CAPTCHA
Sejenis pengujian respons untuk memastikan respon yang dihasilkan bukan dilakukan oleh komputer. Pengujian ini dilakukan oleh komputer dan meminta user untuk menyelesaikan sebuah tes sederhana. Umumnya tes tersebut berupa memasukkan deretan huruf atau angka yang diberi efek. Istilah CAPTCHA dipopulerkan oleh Luis von Ahn, Manuel Blum, Nicholas J. Hopper, dan John Langford. Tujuan utama dari CAPTCHA adalah untuk mencegah software yang bersifat otomatis dalam melakukan aksi yang bisa menurunkan kualitas sebuah layanan. Aksi tersebut bisa berupa spamming atau hammering.

following finding

■ createThumb
Fungsi utama untuk menghasilkan thumbnail. createThumb akan memanggil parameter seperti nama image, nama thumbnail, dan dimensinya.

■ Echo
Menghasilkan satu output string atau lebih. Sebenarnya echo bukanlah sebuah fungsi, jadi penggunaan tanda kurung tidak selalu dibutuhkan.

■ Fisheye
Dalam dunia fotografi, fisheye adalah efek yang menghasilkan tampilan seperti dalam penggunaan kamera bersudut lebar, dan menghasilkan gambar berbentuk hemisfer.

■ imagecopyresized
Mengizinkan Anda untuk mengubah ukuran gambar secara cepat dan mudah. Tapi gambar yang dihasilkan biasanya berkualitas rendah. Saat menjalankan perintah ini, detil gambar dikurangi sehingga muncul gerigi (jaggies).

■ imagecreatefromjpeg
Fungsi untuk menciptakan salinan yang akan mengerjakan gambar jpg.

■ imageSX
Fungsi yang akan meminta ukuran lebar dari image. Kebalikannya yaitu imageSY, untuk meminta ukuran panjang.

■ MsgBoxStyle
Mengindikasikan tombol mana yang akan ditampilkan saat memanggil fungsi MsgBox.

PHP
Membuat Thumbnail

Dalam pengolahan suatu image, istilah thumbnail dapat diartikan sebagai versi image dalam ukuran kecil. Tujuannya untuk memudahkan dalam mengorganisasikan image.

Proses pembuatan *thumbnail* ini dilakukan oleh mesin pencari Google, ketika mengindeks suatu *image* yang hendak dicari. Misalkan kita mencari image dengan kata kunci "Rumah", maka hasil pencarian yang diberikan Google bukanlah gambar aslinya, melainkan dalam bentuk thumbnail. Kita dapat melihat gambar aslinya dengan mengklik *link* yang diberikan. Proses pembuatan thumbnail tersebut dilakukan "on the fly", artinya pada saat image ditemukan, segera dibuat thumbnail-nya untuk ditampilkan.

Tip kali ini adalah membuat thumbnail yang "on the fly". Saat *user* meng-*upload* suatu image, setelah image tersebut di-upload, kemudian dibuat thumbnail untuk image tersebut, dan ditampilkan ke layar. Kita akan membuatnya dengan menggunakan PHP.

Langkah-langkah untuk membuatnya adalah:

1 File yang pertama adalah style.css, yang nantinya digunakan untuk menampilkan *form*/hasil thumbnail:

```
body {
    background:#F2EDC7;
      font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
}
input {
  display: block;
  margin-bottom: 1.25em;
  width: 250px;
  border: solid black;
  border-width: 1px 2px 2px 1px;
}
#mainframe {
  border: thin solid ;
  padding-left: 10px;
  padding-top: 10px;
  padding-right: 10px;
  width: 300px;
  height: 150px;
}
```

2 File berikutnya adalah form HTML yang berfungsi untuk memilih file, dan men-*submit* file image yang hendak di-upload:

```
<html>
<head>
<title>Uplaad file</title>
<LINK rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
<div id="mainframe">
<form action="upload_file.php" method="post"
      enctype="multipart/form-data">
<label for="file">Filename:</label>
<input type="file"  name="file" id="file" />
<br />
<input type="submit" name="submit" value="Submit" />
</form>
</div>
</body>
</html>
```

3 Berikutnya adalah *script* PHP yang bernama upload_file.php. Script inilah yang bertugas untuk meng-upload file, membuat thumbnail, serta menampilkannya ke *browser*. Script ini dibagi menjadi 2 bagian besar, yaitu proses upload dan pembuatan thumbnail. Untuk proses pembuatan thumbnail, ditangani oleh fungsi **createThumb**:

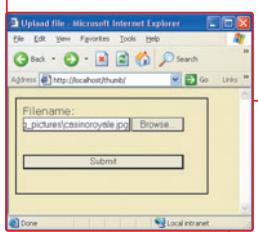
```
<?php

function createThumbs( $fname, $thumbWidth )
{
      // load image and get image size
      $img = imagecreatefromjpeg( "{$fname}" );
       $width = imagesx( $img );
       $height = imagesy( $img );
       // calculate thumbnail size
       $new_width = $thumbWidth;
       $new_height = floor( $height * ( $thumbWidth /
$width ) );
      // create a new temporary image
      $tmp_img = imagecreatetruecolor( $new_width,
$new_height );

      // copy and resize old image into new image
      imagecopyresized( $tmp_img, $img, 0, 0, 0, 0,
$new_width, $new_height, $width, $height );

      // save thumbnail into a file
       $thname="tn".$fname;
      imagejpeg( $tmp_img, "{$thname}" );
       return $thname;
}
```

4 Setelah membuat fungsi createThumb, berikutnya adalah melakukan proses upload:

```
echo "<html>";
echo "<head><LINK rel='stylesheet' type='text/css'
href='style.css'></head>";
echo "<body>";
if ($_FILES["file"]["size"] < 20000)
  {
    if ($_FILES["file"]["error"] > 0)
    {
    echo "Return Code: " . $_FILES["file"]["error"] .
"<br />";
    }
    else
    {
    echo "Upload: " . $_FILES["file"]["name"] . "<br
/>";
    echo "Type: " . $_FILES["file"]["type"] . "<br />";
    echo "Size: " . ($_FILES["file"]["size"] ) . "
Byte<br />";
    if (file_exists($_FILES["file"]["name"]))
      {
      echo "file exists, replaced! <br /><br />";
      unlink($_FILES["file"]["name"]);
      }
    echo "<br />";
    name=$_FILES["file"]["name"];
    if (move_uploaded_file($_FILES["file"]["tmp_name"],
$name))
       echo "File Uploaded <br />";
```

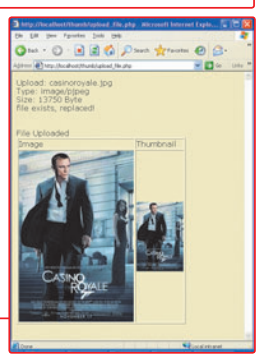
5 Setelah proses upload selesai, berikutnya adalah pemanggilan fungsi createThumb untuk membuat thumbnail, dan menampilkannya ke browser:

```
      $thname=createThumbs($name,100);
     echo "<table border=1>";
      echo "<tr>";
      echo "<td>Image</td><td>Thumbnail</td></tr>";
      echo     "<tr><td><img     src='$name'></td><td><img
src='$thname'></td>";
      echo "</tr>";
      echo "</table>";
     }
   }
 else
   {
    echo "Invalid file";
    }
echo "</body></html>";
?>
```



6 Simpan file upload_file.php di atas. Panggil halaman indeks terlebih dulu. Tampilan yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Pilih salah satu image yang hendak di-upload dan dibuat thumbnail, klik Submit. Hasil yang didapatkan adalah:



Disertakan di CD edisi 02/2009

Visual Basic .net

Membuat Captcha

Saat ini, saat kita melakukan registrasi ke suatu sistem dalam aplikasi web di Internet, kita mendapatkan pertanyaan verifikasi seperti mengetikkan suatu tulisan pada suatu gambar yang sedikit dikaburkan, tapi masih bisa terbaca atau menjawab suatu operasi matematik sederhana.

Proses verifikasi seperti itu dilakukan untuk menghindari registrasi otomatis yang dilakukan oleh mesin (*bot*). Jadi, sistem registrasi mencoba memverifikasi bahwa yang *register* adalah orang, bukan mesin. Program untuk melakukan verifikasi tersebut disebut sebagai *captcha*.

Captcha merupakan singkatan dari "Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart". Ada beberapa metode untuk mendistorsi karakter pada gambar, misalnya dengan tipe *font*, penambahan latar belakang (gradasi warna), penambahan objek lain yang menutupi karakter/huruf secara acak, perbedaan warna tiap-tiap huruf, dan algoritma distorsi lainnya, seperti pembelokan garis atau efek *fisheye*. Tip kali ini adalah membuat captcha pada VB.Net.

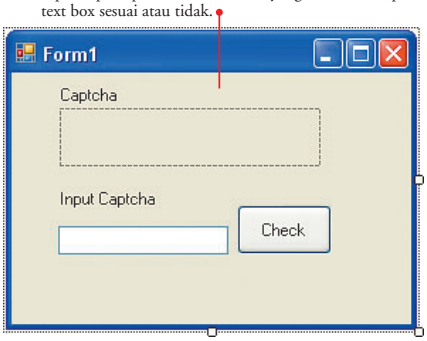
Langkah-langkah untuk membuatnya adalah:

1 Buat *New Project (Windows Application)* dengan sebuah *form* baru yang berisi:

a. Picture Box dengan nama PictureBox1. Picture box ini nantinya akan menampung image captcha yang dihasilkan oleh program.

b. Text box dengan nama Textbox1. Text box ini nantinya akan menampung teks masukan dari user untuk diuji apakan sesuai dengan captcha atau tidak.

c. Command button dengan nama Button2. Command button ini digunakan untuk membandingkan apakah captcha pada picture box dan teks yang dimasukkan pada text box sesuai atau tidak.



2 Deklarasi yang diperlukan dalam membuat aplikasi captcha ini adalah sebagai berikut:

```
Public Class Form1

    Dim DrawingFont As New Font("Arial", 20)
    Dim CaptchaImage As New Bitmap(140, 40)
    Dim CaptchaGraf As Graphics = Graphics.
FromImage(CaptchaImage)
    Dim Alphabet As String = "AaBbCcDdEeFfGgHh
IiJjKkLlMmNnOoPpQqRrSsTtUuVvWwXxYyZz"
    Dim CaptchaString, TickRandom As String
    Dim ProcessNumber As Integer
```

3 Berikutnya adalah subrutin untuk menghasilkan captcha. Banyaknya karakter yang dihasilkan dalam captcha adalah sebanyak 5 dengan kombinasi huruf besar, huruf kecil, dan angka:

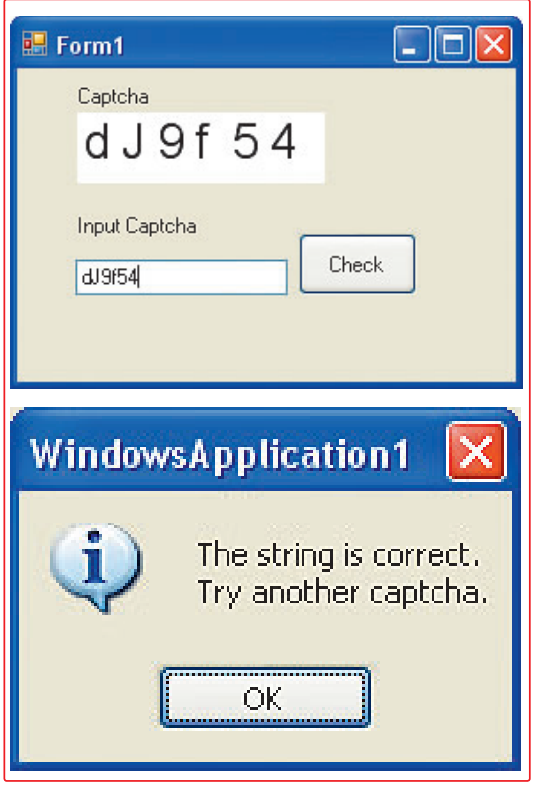
```
    Private Sub GenerateCaptcha()
        ProcessNumber = My.Computer.Clock.
LocalTime.Millisecond
        If ProcessNumber < 521 Then
            ProcessNumber = ProcessNumber \ 10
            CaptchaString = Alphabet.
Substring(ProcessNumber, 1)
        Else
            CaptchaString = CStr(My.Computer.
Clock.LocalTime.Second \ 6)
        End If

        ProcessNumber = My.Computer.Clock.
LocalTime.Second
        If ProcessNumber < 30 Then
            ProcessNumber = Math.
Abs(ProcessNumber - 8)
            CaptchaString += Alphabet.
Substring(ProcessNumber, 1)
        Else
            CaptchaString += CStr(My.Computer.
Clock.LocalTime.Minute \ 6)
        End If
        ProcessNumber = My.Computer.Clock.
LocalTime.DayOfYear
        If ProcessNumber Mod 2 = 0 Then
            ProcessNumber = ProcessNumber \ 8
            CaptchaString += Alphabet.
Substring(ProcessNumber, 1)
        Else
          CaptchaString += CStr(ProcessNumber
\ 37)
        End If

        TickRandom = My.Computer.Clock.
TickCount.ToString
        ProcessNumber = Val(TickRandom.
Substring(TickRandom.Length - 1, 1))
        If ProcessNumber Mod 2 = 0 Then
            CaptchaString +=
CStr(ProcessNumber)
        Else
            ProcessNumber = Math.Abs(Int(Math.
Cos(Val(TickRandom)) * 51))
            CaptchaString += Alphabet.
Substring(ProcessNumber, 1)
        End If

        ProcessNumber =
My.Computer.Clock.LocalTime.Hour
        If ProcessNumber Mod 2 = 0
Then
            ProcessNumber = Math.
Abs(Int(Math.Sin(Val(My.Computer.
Clock.LocalTime.Year)) * 51))
            CaptchaString +=
Alphabet.Substring(ProcessNumber,
1)
        Else
          CaptchaString +=
CStr(ProcessNumber \ 3)
        End If

        ProcessNumber =
My.Computer.Clock.LocalTime.
Millisecond
        If ProcessNumber > 521 Then
            ProcessNumber = Math.
Abs((ProcessNumber \ 10) - 52)
            CaptchaString +=
Alphabet.Substring(ProcessNumber,
1)
        Else
            CaptchaString +=
CStr(My.Computer.Clock.LocalTime.
Second \ 6)
        End If

        CaptchaGraf.Clear(Color.
White)

        For hasher As Integer = 0
To 5
            CaptchaGraf.
DrawString(CaptchaString.
Substring(hasher, 1), DrawingFont,
Brushes.Black, hasher * 20 +
hasher + ProcessNumber \ 200, (hasher Mod 3) *
(ProcessNumber \ 200))
        Next
        PictureBox1.Image = CaptchaImage
    End Sub
```

4 *Event-event* yang perlu dicegat adalah event untuk *load* form, dan klik pada button2:

```
   Private Sub Form1_Load(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
        GenerateCaptcha()

   End Sub
    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As

 System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
        If TextBox1.Text = "" Then Exit Sub
        If TextBox1.Text = CaptchaString Then
            MsgBox("The string is correct." +
Chr(13) + "Try another captcha.", MsgBoxStyle.
Information)
            TextBox1.Clear()
            GenerateCaptcha()
        Else
            MsgBox("The string is incorrect.",
MsgBoxStyle.Exclamation)
            TextBox1.Clear()
            GenerateCaptcha()
        End If

    End Sub

    Private Sub TextBox1_KeyPress(ByVal sender
As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.
KeyPressEventArgs) Handles TextBox1.KeyPress
          If e.KeyChar = Chr(13) Then Button2.
PerformClick()
    End Sub
```

5 Tampilan yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Disertakan di CD edisi 02/2009



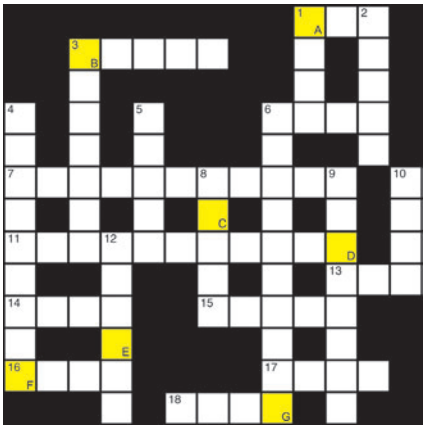
Mendatar 1. Paint Shop Pro **3**. Office Open XML **6**. Bahasa pemrograman yang dikembangkan Sun Microsystems **7**. Kombinasi transmitter dan receiver **11**. Bahasa pemrograman yang dikembangkan Microsoft **13**. Yang membuat PDA seri TyTN **14**. Radio Frequency Identification **15**. Drive optik **16**. Mengurutkan **17**. Program for Internet News and E-mail **18**. Komputer menyala untuk pertama kali

Menurun 1. Mac OS X 10.1 **2**. Versi 2.0-nya punya nama kode Valkyrie **3**. Nama kode AMD Athlon 64 dengan L2 cache 512 KB dan socket AM2 **4**. Penangkal virus **5**. Penerus Windows XP **6**. Bahasa script yang dikembangkan oleh Netscape **8**. Kumpulan karakter selain ASCII **9**. Nama kode AMD Turion 64 MK **10**. Embedded Platform for Industrial Computing **12**. Memperbaharui data

Setelah TTS dilengkapi dengan benar, susunlah huruf dari kotak-kotak berwarna kuning secara berurutan sesuai abjad yang tersedia di bawah ini. Susun menjadi

Istilah dalam audio :

A B C D E F G



CARA MENJAWAB (Pilih Salah Satu):

[A] Pelanggan **Indosat** (Matrix, IM3, Mentari, StarOne); **Telkomsel** (Halo, Simpati, As); **XL** (Xplor, Bebas, Jempol); **Flexi**; **Mobile-8** (Fren); **Esia** kirim SMS ke **7669**:

MILD<spasi>**02**<spasi>**JAWABAN**<spasi>**NAMA**

Contoh: MILD 02 KOMPUTER BUDI

[B] Untuk kartu pos dikirim ke Redaksi *PC MILD*, **Jl. Kramat IV No.11, Jakarta 10430**, sertakan **kupon kuis TTS** di pojok kanan atas.

Kupon Kuis TTS *PC MILD* 02/09

SMS dan kartu pos diterima **selambat-lambatnya 5 Februari 2009**. Nama pemenang diumumkan pada ***PC Mild* 04/2009** yang terbit **19 Februari 2009**. Tarif premium Rp2.000++ per SMS. Gunakan pulsa Anda secara bijak.

Jawaban TTS edisi 25/2008

Mendatar 1. RAMBUS **4**. VLAN **5**. MAILINGLIST **7**. COMBO **9**. DEEPBLUE **10**. SUSE **11**. SPYWARE **12**. MPEG **13**. MINIDISC **15**. PINE **16**. SAMBA **17**. NORTON

Menurun 1. RSMMC **2**. UNICODE **3**. MULTIPLY **4**. VISUALBASIC **6**. PREFETCH **8**. MOUSE **11**. SHIFT **12**. MEPIS **14**. ISDN

PENGUMUMAN PEMENANG EDISI 25/2008

Jawaban: ROMAN

Masing-masing pemenang mendapatkan 1 unit MP3 Player Zotac Salsa 100 128 MB yang dipersembahkan oleh Asiaraya Computronics:

Henry Rondonuwu	081340150XXX
Dendi	085888507XXX
Bambang	081575061XXX

Pemenang harap menghubungi sekretariat *PC Mild* di Telp. 021-3153731 ext. 127 atau e-mail ke *evawani.putri@pcmedia.co.id* untuk konfirmasi pengambilan hadiah paling lambat 22 Februari 2009. Hadiah yang tidak diklaim dinyatakan hangus.

Dapatkan!

3 Unit MP3 Player Zotac Bomba 100 256 MB untuk 3 orang pemenang yang dipersembahkan oleh Asiaraya Computronics

Asiaraya Computronics:
Mangga Dua Mall Lt 4 A-62, Telp: 021-6019408
www.alamraya.co.id

PCMedia Buku Mini — LINUX Buku Mini

13 Buku yang akan mengasah kemampuan Anda!

Membangun Aplikasi SMS Gateway di Linux
Pelajari teknik-teknik mengirim dan menerima SMS dengan HP, dengan mempergunakan Linux. Dengan demikian, Anda dapat membuat aplikasi SMS Gateway.
+1 CD Rp35.000

PHP 5 dan MySQL 4, Proyek Membuat Blog
Banyaknya orang-orang yang keranjingan membuat blog pribadi, tentunya membutuhkan skill khusus untuk itu. Dengan membaca buku ini, Anda dapat memanfaatkannya untuk membuat blog sendiri.
+1 CD Rp30.000

Edubuntu, Pedoman Praktis Linux Untuk Pendidikan
Dapatkan satu-satunya buku yang mengulas tentang distro linux untuk pendidikan. Dengan menggunakan distro Edubuntu, akan mempermudah proses ajar-mengajar dalam dunia pendidikan.
+1 CD Rp40.000

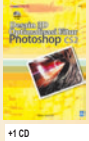
Panduan Praktis Membangun Server Mail, Qmail, dan Squirrelmail
Bagi yang ingin mengetahui cara menginstal dan mengonfigurasi server e-mail Qmail, dan webmail Squirrelmail, Anda harus membeli buku ini!
+1 CD Rp35.000

Mandriva Linux 2006
Gunakan distro Mandriva Linux 2006, dalam aktivitas sehari-hari di kantor, pengguna Internet dan multimedia di warnet, kegiatan pendidikan, maupun untuk di rumah.
+3 CD Rp40.000

Fedora Core 5
Sebuah alternatif distro linux, yang dapat dipilih sebagai aplikasi komputer desktop yang lengkap. Distro ini pun dapat dikonfigurasikan sebagai server jaringan.
+1 DVD Rp45.000

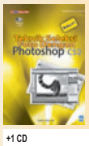
Panduan Praktis Debian GNU/Linux 3.1
Setelah membaca buku ini, diharapkan Anda bisa bekerja dengan sistem Debian GNU/Linux, sesuai dengan kebutuhan.
+1 CD Rp45.000

Menguasai PowerPoint 2003
Ungkap tip dan trik menguasai aplikasi ini, untuk membuat presentasi yang menarik, efektif, dan efisien. Temukan rahasianya, dengan membaca buku ini.
+1 CD Rp35.000



Desain 3D, Optimalisasi Fitur Photoshop CS2
Kuasai teknik-teknik membuat objek desain 3D, dengan menggunakan aplikasi Photoshop CS2. Pelajari buku ini, dan Anda akan dapat membuat desain 3D.
+1 CD Rp40.000

Desain 3D, Optimalisasi Fitur Corel Draw 12
Praktikkan membuat objek 3D, dengan menggunakan software vektor 2D. Pahami materi buku ini, dan Anda akan mengetahui wawasan baru tentang desain grafis.
+1 CD Rp40.000



Teknik Seleksi Foto Dengan Photoshop CS2, Seri 1
Buku ini mengulas teknik-teknik dasar menyeleksi objek, dengan menggunakan beragam tool di Photoshop CS2. Modal awal yang bermanfaat, untuk menghasilkan desain yang menarik.
+1 CD Rp35.000

Teknik Seleksi Foto Dengan Photoshop CS2, Seri 2
Pertajam kemampuan Anda dalam menyeleksi image, untuk membuat objek yang lebih detail, dan lebih kompleks lagi.
+1 CD Rp35.000

HTML 4 Blackbox, Membuka Keajaiban HTML 4
Raih keajaiban dari HTML 4, sehingga Anda dapat menguasai struktur HTML, bagian tubuh HTML, dan sekilas mengenai aplikasi editor kode HTML dan browser.
+1 CD Rp45.000

Informasi & Pesanan Langsung, hubungi :
Prima DR - Unit Layanan Langsung
Jl. Ketapang Utara I No.17 Jakarta 11140, Indonesia Telp : 021 –6333507, SMS : 021- 70769466, Fax : 021 – 6336788 E-mail: primadr@dianrakyat.co.id Cara Pemesanan :
1) Sebutkan identitas lengkap (nama, alamat, No.Tlp/Hp) dan Judul Buku.
2) Nilai pesanan Rp. 100.000,- mendapatkan DISKON 10%
3) Setiap pemesanan dikenakan ongkos kirim.
4) Untuk wilayah JABODETABEK (Jakarta, Bogor, Depok, Bekasi, Tangerang), pembayaran dapar dilakukan ditempat pada saat terima barang.
5) Untuk wilayah LUAR JABODETABEK pembayaran dilakukan dengan transfer via BANK BCA CAPEM KALIMALANG 1, atas nama: PT PUSTAKA PRIMA NUSANTARA, No. Rek: 164 300 54 45.
6) Bukti transfer mohon di fax ke 021 - 6336788.