

Ants MP3 Player 256 MB

MP3 PLAYER

► Jika kami boleh mengatakan, bentuk dan model dari produk ini hampir sama dengan beberapa bentuk MP3 player yang dulu banyak di pasaran dengan berbagai jenis. Namun, kami tidak mau terlalu mengomentari hal tersebut. Lebih baik mari kita lihat bagaimana kualitas lagu yang dimiliki oleh produk ini.

Sama seperti beberapa produk lainnya, pada produk ini kami juga melakukan pengujian kualitas suara dengan dua tahapan. Tahapan yang pertama adalah menguji kualitas suara *player*-nya dengan menggunakan *earphone* standar kami dan yang kedua dengan menggunakan earphone bawaan produk tersebut.

Pada pengujian tahap pertama, kami mendapatkan kualitas suara yang dimiliki oleh produk ini terbilang cukup. Karena komposisi suara yang dihasilkan meski tidak maksimal, namun mampu mengeluarkan suara yang cukup nyaman di telinga.

Berbeda halnya dengan earphone yang dimiliki oleh produk ini, karena dengan bentuknya yang agak kaku, kualitas suara yang dihasilkan terlalu *flat*, sehingga untuk audio yang mengandung tekanan bass tinggi tidak dapat diakomodasikan oleh earphone tersebut.

Demikian juga untuk audio yang memiliki tekanan *treble*, earphone akan terdengar *semer*, dengan kualitas earphone yang demikian maka kualitas audio produk ini secara keseluruhan belum bisa kami katakan baik.

Sedangkan untuk informasi, tampaknya produsen yang satu ini kurang informatif dalam memberikan informasi, karena selain informasi di buku manualnya yang terbilang minim informasi tambahan lain seperti situs produsen juga tidak tercantum dalam buku manualnya, sehingga akan mempersulit konsumen.—*Arif Yulardi*



Meski memiliki bentuk yang sederhana, namun *playback* nya cukup baik.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	Ants MP3 Player 256 MB / US\$60 (kisaran)
Manufactur	-
Kontak	Bilu Com, (021) 628-1758
Website	-

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Storage Capacity	256 MB
Dimensi	80 mm (L) x 25 mm (W) x 22 mm (D)
Berat	37g (included the weight of battery)
I/O	USB 1.1
Audio Playback Format	MP3, WMA, WMV
Audio Recording Format	WAV
Display	7-color backlight LCD display
Battery	1 x "AAA" alkaline battery
Paket Penjualan	Installation CD-ROM with Windows 98SE driver, Stereo Earphones, Carrying Case, Neck-strap, User Manual, USB Cable

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Sisoft Sandra (drive index)	[Bar chart showing drive index performance]						10	5	51%
Playback	[Bar chart showing playback performance]						10	6	62%
Recording	[Bar chart showing recording performance]						13	7	54%
Kualitas audio	[Bar chart showing audio quality performance]						20	12	58%
TOTAL PERFORMA	[Bar chart showing total performance]						53	30	56%

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing total performance]											50	30	56%
Handling	[Bar chart showing handling performance]											20	9	45%
Perengkapan	[Bar chart showing completeness performance]											20	6	30%
Harga	[Bar chart showing price performance]											10	9	88%

PLUS / MINUS

Plus	▲ Transfer rate cukup baik.
Minus	▼ Minim informasi.

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 103 = 100%)

53 = 52%

Apple iPod Mini

MP3 PLAYER

► Jika dibandingkan dengan iPod sebelumnya, produk satu ini tentunya memiliki harga yang jauh lebih murah. Namun bukan hanya itu, produk ini juga memiliki ukuran yang lebih kecil. Oleh karena itu, maka disebut iPod Mini. Ukuran produk ini sendiri sekitar 91,44x50,8x12,7mm.

Sedangkan untuk format lagu yang didukung olehnya, antara lain AAC (16 to 320 Kbps), MP3 (32 to 320 Kbps), MP3 VBR, Audible, AIFF, Apple Lossless, dan WAV.

Meski ukuran yang dimiliki oleh produk ini lebih kecil dari sebelumnya, namun dari tampilan dan modelnya bisa dibidang hampir sama persis. Untuk *display*-nya sendiri, produk ini memiliki display dengan ukuran 1,67-inch 138 x 110 pixels LCD namun dengan LED *backlight* berwarna putih. Demikian juga untuk control-nya, produk ini masih menggunakan *scroll panel* yang merupakan ciri khas iPod.

Untuk power-nya, ia terintegrasi dengan *rechargeable* lithium ion battery 450 mAh yang dapat diisi ulang dengan menggunakan *port* USB. Selain itu, produsen juga menyertakan sebuah iPod power adaptor yang memungkinkan pengguna melakukan pengisian baterai tanpa harus terhubung ke komputer.

Dalam menghasilkan suara, tampaknya produsen yang satu ini memang benar-benar serius menggarapnya. Alhasil pada iPod mini yang kami uji ini, ternyata mampu menghasilkan suara yang sangat baik, mulai dari suara dengan frekuensi yang rendah sampai dengan frekuensi tinggi, dengan komposisi suara yang baik.

Namun meski kualitas suaranya terbilang baik, namun produk ini tidak dilengkapi dengan FM tuner dan voice recording, karena produsen memang ingin menekankan bahwa iPod adalah sebuah MP3 player.—AY



Sangat cocok sekali untuk pengguna yang mengutamakan gengsi dan lifestyle.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA		Apple iPod Mini / Rp1.900.000 (kisaran)
Manufacturer	Apple Computer, Inc.	
Kontak	PT Padang Digital Indonesia, (021) 316-0888	
Website	www.apple.com	
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN		
Storage Capacity	4 GB	
Dimensi	91.44 x 50.8 x 12.7 mm	
Berat	102,06 gr	
I/O	USB 2.0	
Audio Playback Format	AAC (16 to 320 Kbps), MP3 (32 to 320 Kbps), MP3 VBR, Audible, AIFF, Apple Lossless and WAV	
Audio Recording Format	-	
Display	138 x 110 pixel resolution, 0.22-mm dot pitch	
Battery	Built-in rechargeable lithium ion battery	
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, Charge baterai, earphone	
Extra	-	

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Sisoft Sandra (drive index)							10	10	100%
Playback							10	9	85%
Kualitas audio							20	14	68%
TOTAL PERFORMA							40	32	80%

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa												40	32	80%
Handling												20	14	71%
Perlengkapan												20	15	73%
Harga												10	6	60%

PLUS / MINUS

Plus	▲	Kualitas audionya sangat baik.
Minus	▼	Tidak dilengkapi dengan FM tuner dan voice recording.

TOTAL NILAI EVALUASI
(MAKS. 90 = 100%)

67 = 74%

Apple iPod Shuffle A512

MP3 PLAYER

► Nama besar Apple membuat produk ini cukup banyak digemari, meski dari fitur dan fasilitas yang dimiliki oleh produk ini terbilang biasa saja. iPod Shuffle A512 merupakan salah satu produk MP3 player keluaran Apple Computer Inc. yang paling murah jika dibandingkan dengan beberapa produk Apple lainnya.

Kali pertama memegang produk ini, tentunya akan membuat pengguna berpikir bagaimana kita mengetahui judul lagu yang sedang kita dengarkan dan bagaimana kita mencari lagi yang kita inginkan. Namun, hal tersebut tentunya merupakan hal yang memang ingin ditonjolkan oleh produsennya melalui produk ini.

Dengan bentuk yang terbilang minimalis dan dibungkus dengan warna khas Apple, yaitu putih, iPod Shuffle A512 tampil dengan sedikit tombol namun dengan bentuk yang sangat inovatif. Lihat saja tombol yang berbentuk lingkaran besar dan lingkaran kecil di bagian tengahnya tersebut dapat berfungsi sebagai pemilihan lagu (*back forward*), volume dan untuk *play/stop*.

Sedangkan untuk menghubungkan dengan komputer, produk ini telah dilengkapi dengan USB 2.0 sehingga pengguna cukup menancapkan ke PC dan tinggal memasukkan lagu yang Anda inginkan.

Untuk kualitas suara yang dihasilkan, memang produk ini memiliki kualitas suara yang sangat baik, sehingga mungkin ini merupakan salah satu faktor produk ini cukup banyak digemari. Dengan komposisi yang cukup baik, kualitas treble dan bass yang dihasilkan produk ini memang cukup baik. Demikian juga untuk kualitas *earphone* produk ini. Selain dilengkapi dengan busa yang akan membuat nyaman di telinga, kualitas suaranya juga cukup baik.—Arif Yuliardi



Tampil dengan bentuk minimalis, produk ini memiliki suara yang sangat baik.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA

Manufacturer
Kontak
Website

Apple iPod Shuffle A 512 / **Rp990.000** (kisaran)

Apple Computer, Inc.
PT Padang Digital Indonesia, (021) 316-0888
www.apple.com

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Storage Capacity	512 MB
Dimensi	8.3 x 2.4 x 0.83 mm
Berat	22,1 gr
I/O	USB 2.0
Audio Playback Format	MP3, AAC, AIFF, WAV
Audio Recording Format	N/A
Display	N/A
Battery	Built-in rechargeable battery
Paket Penjualan	Installation CD-ROM, Earbud headphones, lanyard, USB cap Stereo Earphones, User Manual
Ekstra	-

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Sisoft Sandra (drive index)		10	5	52%
Playback		10	7	73%
Kualitas audio		20	14	68%
TOTAL PERFORMA		40	26	65%

TOTAL PENILAIAN

	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa		40	26	65%
Handling		20	9	45%
Perengkapan		20	10	51%
Harga		10	8	79%

PLUS / MINUS

Plus ▲ Kualitas suaranya cukup baik.
Minus ▼ Tidak dilengkapi dengan *display*.

TOTAL NILAI EVALUASI
(MAKS. 90 = 100%)

53 = 59%

Creative ZEN Micro

MP3 PLAYER

► Untuk urusan audio pada PC, Creative merupakan nama yang cukup dikenal baik. Baik untuk sound card dengan SoundBlaster ataupun jajaran speaker dari seri Cambridge, Inspire, dan seterusnya. Dan Creative ZEN bukanlah sebuah MP3 player biasa.

Tentunya ia juga sudah dapat dikategorikan dalam digital audio player dengan keragaman format yang didukung. Namun untuk kejernihan suara yang dihasilkan, produk yang satu ini memiliki spesifikasi yang terbaik. Dengan menjanjikan *ratio signal to noise* (S/N) sampai dengan 96 dB.

Untungnya, hal ini juga didukung dengan *earphone* pelengkap pada paket penjualan yang cukup berkualitas. Menghasilkan suara yang mengesankan.

Kemudahan penggunaan, juga merupakan nilai tambah untuk produk yang satu ini. Kebanyakan tombol utama diletakkan pada sisi depan. Pengendaliannya pun dirasa mudah.

Bentuknya unik, tidak kalah dengan produk sekelas. Dengan tampilan *display* lebar dan *backlight*. Produk yang kami terima untuk diuji coba berwarna merah. Namun, tersedia beberapa pilihan warna lain antara lain hitam dan biru.

Meskipun mungil, kapasitasnya terbilang besar. Mampu menampung data sebesar 4GB. Dengan format MP3 128 Kbps dan *frequency sampling* 44 Hz, ini akan mampu menampung lagu tidak kurang dari 500 jam. Anda dapat mengalokasikan maksimal 2GB sebagai UFD.

Jika *budget* Anda untuk sebuah produk *gadget* kategori multimedia player portable cukup berlimpah, produk ini dapat dijadikan pilihan. Kualitas suara yang dihasilkan juga memuaskan. Demikian juga kemudahan bernavigasi dari satu lagu ke lagu yang lain. Ataupun melakukan proses pemilihan berdasarkan nama artis bahkan judul album.—B. Setyo Ryanto



Creative ZEN Micro, memperluas pilihan untuk segmen *digital multimedia player* kelas atas.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	Creative ZEN Micro (4 GB) / US\$250 (kisaran)
Manufactur	Creative Technology Ltd.
Kontak	PT Astrindo Senayasa, (021) 612-1330
Website	www.creative.com

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Storage Capacity	4GB
Dimensi	51 x 84 x 19 mm
Berat	108g
I/O	USB 2.0
Audio Playback Format	MP3, WMA, WAV
Audio Recording Format	IMA ADPCM (voice: 16kHz mono, FM: 22kHz stereo)
Display	106x104 pixel resolution, Blue EL backlight LCD
Battery	Rechargeable Li-Ion Battery
Paket Penjualan	Rechargeable Li-Ion Battery, High Fidelity Earphones, USB 2.0 Cable, Creative Media Source, Installation CD, Quick Start Guide, Power Adaptor, Belt Clip & Stand, Pouch, Wired remote control FM Radio, Address book, Calendar & To Do list
Ekstra	

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Sisoft Sandra (drive index)	[Bar chart showing ~55%]						10	5	53%
Playback	[Bar chart showing ~80%]						10	8	82%
Recording	[Bar chart showing ~75%]						13	9	69%
Kualitas audio	[Bar chart showing ~80%]						20	16	78%
TOTAL PERFORMA	[Bar chart showing ~70%]						53	38	72%

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing ~70%]											53	38	72%
Handling	[Bar chart showing ~80%]											20	16	80%
Perengkapan	[Bar chart showing ~85%]											20	17	84%
Harga	[Bar chart showing ~50%]											10	5	50%

PLUS / MINUS

Plus	▲	Kualitas memuaskan. Penggunaan dan kustomisasi mudah.
Minus	▼	-

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 103=100%)

76 = 74%

Jbox JB920

MP3 PLAYER

► Dari sekian banyak produk MP3 player yang kami ulas bersamaan dalam edisi ini, maka produk yang satu ini yang memiliki bentuk paling inovatif dan berbeda dari yang lainnya.

Liat saja dengan bentuk yang hampir sama dengan sebuah jam tempo dulu. Jbox JB920 hadir dengan dibungkus warna *silver* dan dilapisi dengan kaca pada bagian *display*-nya. Selain dilapisi dengan kaca pada display-nya, produk ini menggunakan OLED display, sehingga membuat tampilan display-nya lebih menyala dan terlihat dengan jelas di kegelapan.

Bukan hanya itu, pada bagian belakangnya juga dilengkapi dengan ukiran gambar yang berbentuk bunga dan variasi berlian di tengahnya, sehingga produk ini akan cocok sekali digunakan untuk para wanita.

Untuk tombol, produsen memberikannya pada bagian samping agar lebih menyatu dan sesuai dengan bentuk produk ini. Sedangkan untuk fungsi utamanya, produk ini mampu memainkan beberapa format lagu mulai dari MP3, WAV, sampai dengan WMA. Dan dapat juga digunakan untuk melakukan *voice recording* dengan 16 KHz-48 KHz *sampling rate*.

Sebagai power utamanya, produk ini mengandalkan Li-ion battery yang terintegrasi dengan produk ini dan dapat diisi ulang hanya dengan menancapkan ke port USB komputer.

Meski bentuk yang dimiliki terbilang sangat baik, namun bagaimana dengan kualitas suaranya? Secara keseluruhan kualitas suara yang dihasilkan oleh produk ini bisa dibilang baik, terlebih untuk kualitas treble dan bass.

Namun sayangnya, *balancing* suara yang dihasilkan masih kurang sempurna. Sedangkan untuk kualitas earphone, meski mengalami penurunan untuk suara dengan frekuensi yang rendah, namun untuk suara dengan tekanan treble yang dominan suara yang dihasilkan terbilang baik dan cukup nyaman didengar.—Arif Yuliardi



Kami yakin para wanita akan senang menggunakan produk ini.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA

Manufactur
Kontak
Website

Jbox JB920 / **US\$95** (kisaran)
Vida design Ltd.
Bilu Com, (021) 628-1758
www.vidadesign.com

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Storage Capacity	128MB
Dimensi	Diameter: 53mm, Tebal: 17mm
Berat	57,2 g
I/O	USB 2.0, Line-in
Audio Playback Format	MP3, WMA, WAV
Audio Recording Format	WAV (IMADPCM, MSADPCM, PCM)
Display	2 color (kuning dan biru), 128 x64 matrix OLED display
Battery	Built-in Li-ion battery
Paket Penjualan	USB Cable, Line-in Cable, Earphone, Fuzz Bag, CD Driver, dan User Manual
Extra	FM Tuner

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Sisoft Sandra (drive index)	[Bar chart showing ~50%]						10	5	50%
Playback	[Bar chart showing ~70%]						10	6	62%
Recording	[Bar chart showing ~75%]						13	9	69%
Kualitas audio	[Bar chart showing ~70%]						20	12	60%

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
TOTAL PERFORMA	[Bar chart showing ~60%]											53	32	61%

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing ~60%]											53	32	61%
Handling	[Bar chart showing ~50%]											20	11	57%
Perengkapan	[Bar chart showing ~60%]											20	12	60%
Harga	[Bar chart showing ~80%]											10	8	81%

PLUS / MINUS

Plus	▲	Bentuk yang dimiliki cukup inovatif.
Minus	▼	Transfer rate kurang maksimal.

TOTAL NILAI EVALUASI
(MAKS. 103 = 100%)

64 = 62%

Leadtek My Melody

MP3 PLAYER

► Produsen yang biasa dikenal dengan motherboard dan video card-nya, kini mulai mengeluarkan salah satu produk terbarunya, yaitu Leadtek My Melody. Produk yang merupakan MP3 player ini memiliki bentuk dan model yang cukup baik dan trendi. Dengan didominasi warna putih pada *body* luarnya, produk dengan dimensi 9,7x2,8x17 cm ini juga dilengkapi dengan LCD monitor Graphic (Dot Matrix) LCD with Blue EL untuk memudahkan pengguna melihat dan melakukan seleksi lagu.

Untuk fitur dan kemampuan dari produk ini, antara lain kemampuan untuk memutar lagu dengan menggunakan format MP3 atau WMA dengan dukungan MP3 *Sampling frequencies* sebesar 32-256 Kbps.

Selain dapat memutar lagu, produk ini juga memiliki internal microfon yang dapat digunakan untuk melakukan *voice recording* dengan kualitas bitrate 64 Kbps dan menghasilkan suara dengan format WAV/ASF. Dengan format dan kedalaman bit yang dimiliki oleh produk ini, maka Anda bisa melakukan perekaman suara sekitar 8 jam untuk format WAV, dan 15 jam jika menggunakan format ASF tentunya jika digunakan pada produk yang memiliki kapasitas memory sebesar 128 MB.

Dari segi pengoperasionalan produk ini bisa terbilang mudah. Meski beberapa fungsi tergabung dalam satu tombol, namun untuk pengaturan volume dan mode dipisah sehingga akan memudahkan pengguna untuk melakukan *adjustment* suara.

Untuk kualitas suara dari produk ini bisa dibilang cukup baik, namun masih kurang maksimal dalam mengeluarkan lagu dengan dengan tekanan bass tinggi. Sedangkan untuk lagu dengan tekanan treble suara yang dihasilkan cukup baik. Sedangkan untuk kualitas earphone-nya, meski memiliki bentuk yang cukup baik, namun dalam mengeluarkan suara cenderung *flat*.—Arif Yuliardi



Kesan elegan dan ramping terlihat dalam desain produk ini.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	Leadtek My Melody / Rp400.000 (kisaran)
Manufactur	Leadtek Research Inc.
Kontak	Diamondindo Mitra Lestari, (021) 612-4030
Website	www.leadtek.com.tw

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Storage Capacity	128 MB
Dimensi	97mm (L) x 28mm (W) x 17mm (H)
Berat	26 gram
I/O	USB 1.1
Audio Playback Format	MP3, WMA
Audio Recording Format	WAV, ASF
Display	Dot Matrix LCD with Blue EL
Battery	Rechargeable lithium-polymer battery
Paket Penjualan	Earphone with Neck Strap, USB Extension Cable, Driver CD, User's Manual,
Extra	-

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Sisoft Sandra (drive index)	[Bar chart showing ~50%]						10	5	50%
Playback	[Bar chart showing ~70%]						10	6	60%
Recording	[Bar chart showing ~75%]						13	8	58%
Kualitas audio	[Bar chart showing ~70%]						20	11	55%
TOTAL PERFORMA	[Bar chart showing ~55%]						53	30	56%

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing ~55%]											53	30	56%
Handling	[Bar chart showing ~45%]											20	10	49%
Perengkapan	[Bar chart showing ~25%]											20	5	25%
Harga	[Bar chart showing ~90%]											10	9	92%

PLUS / MINUS

Plus	▲ Harga cukup terjangkau.
Minus	▼ Kualitas <i>earphone</i> kurang sempurna.

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 103 = 100%)

54 = 52%

MSI MEGA PLAYER 516

MP3 PLAYER

► MSI MEGA PLAYER 516 memang bukanlah sekadar MP3 player biasa. Dilengkapi dengan beberapa fitur unik dan tentu saja berguna.

Player portabel yang satu ini sudah mendukung format audio file MP3, WAV, dan WMA. Jadi kurang tepat, jika produk ini hanya dikategorikan sebagai sebuah MP3 player.

Untuk kemampuan *recording*, akan disimpan dalam format WAV. Selain dapat merekam suara langsung dengan memanfaatkan mic yang terintegrasi, juga dapat dimanfaatkan merekam siaran radio FM. Memanfaatkan FM tuner yang terintegrasi di dalamnya.

Ditambah dengan slot SD/ MMC card. Untuk tambahan kapasitas memory yang tersedia. Sekiranya kapasitas sebesar 256 MB yang ada di dalamnya dirasakan kurang. Menghubungkannya dengan PC, Anda akan mendapatkan *card reader* untuk SD/MMC card. Hanya saja, ini adalah sebuah solusi yang mahal, untuk menggunakannya menjadi sekadar sebagai sebuah SD/MMC card reader.

Tambahan fungsi lainnya pun cukup unik. Selain *stopwatch*, tersedia juga pedometer. Bisa membantu perhitungan jumlah kalori yang dikeluarkan sesuai dengan jarak lari yang ditempuh.

Display menggunakan OLED screen. Membuat tampilannya unik dan mudah dilihat. Mampu menampilkan logo *startup* yang dapat diubah dan diedit sesuai keinginan. Dilengkapi dengan *screensaver* untuk mencegah kerusakan pada display.

Ukurannya bukan yang terkecil. Namun, masih dapat dengan mudah masuk ke saku. Atau memanfaatkan *carrying case* yang tersedia dalam paket penjualan. Setidaknya baterai yang dapat bertahan sekitar 18 jam, dapat memastikan produk ini akan setia menemani Anda. Apalagi fasilitas koneksi bluetooth, memungkinkan berfungsi sekaligus sebagai *handsfree* ponsel Anda. —B. Setyo Ryanto



MSI MEGA PLAYER 516 dilengkapi dengan slot SD/ MMC card.

PRODUK / DATA TEST			
PRODUK / HARGA	MSI MEGA PLAYER 516 / US\$205 (kisaran)		
Manufactur	Micro-Star Int'l Co.,Ltd.		
Kontak	Alfa Artha Andhaya, (021) 612-4366		
Website	www.msi.com.tw		
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN			
Storage Capacity	256 MB		
Dimensi	54 (W) x 86 (D) x 11.5 (H) mm		
Berat	55g (with battery)		
I/O	Stereo line-in 2.5 mm, Type B female USB connector, SD / MMC card slot		
Audio Playback Format	MP3, WMA, WAV		
Audio Recording Format	WAV/IMA ADPCM (voice: 16kHz mono, FM: 22kHz stereo)		
Display	23 (L) x 11.98 (W) mm, 128 x 64 pixels, OLED		
Battery	Li-ion rechargeable battery (Built-in), 420mAh / 3.7V		
Paket Penjualan	Ear-clip earphone, audio cable, USB extension cable, USB adapter, pouch		
Ekstra	FM Radio, Bluetooth, Stopwatch, Pedometer		
BENCHMARK / PENGUJIAN			
Sisoft Sandra (drive index)	60	10	52%
Playback	75	10	67%
Recording	85	13	77%
Kualitas audio	75	20	65%
TOTAL PERFORMA	66	53	35
TOTAL PENILAIAN			
Total Performa	66%	53	35
Handling	86%	20	17
Perengkapan	68%	20	14
Harga	59%	10	6
PLUS / MINUS			
Plus	▲ SD/MMC slot. Bluetooth untuk wireless earphone.		
Minus	▼ -		
TOTAL NILAI EVALUASI			72 = 69%
<small>(MAKS. 103 = 100%)</small>			

MSI MEGA PLAYER 521

MP3 PLAYER

► Bentuk produk MSI MEGA PLAYER 521 ini pun unik. Dengan kelengkapan yang juga terbilang mewah. Dengan tersedianya berbagai aksesoris yang sudah menjadi kelengkapan standar dalam paket penjualannya. Sama dengan yang disertakan pada tipe 516.

Bentuknya yang unik, membuat harus mencari-cari dan menyesuaikan letak tombol fungsi *player* ini. Begitu juga untuk mencari-cari port phones ataupun USB.

Dilengkapi dengan FM tuner, Anda pun juga dapat merekam langsung radio ke *player* tersebut. Hasil *recording* akan menghasilkan format audio WAV. Format audio yang sama, jika merekam suara menggunakan mic yang terintegrasi pada *player* ini.

Stopwatch dan *pedometer* juga tersedia pada produk ini. Demikian juga dengan fungsi mengganti ataupun mengedit logo *startup*. Juga *screensaver* yang tersedia untuk *player* ini.

Untuk bobot, MSI MEGA PLAYER 521 hanya berselisih 5 gram, dibandingkan dengan MSI MEGA PLAYER 516. Dengan kapasitas baterai yang serupa di antara keduanya. Baterai *rechargeable* hanya dapat di-charge dengan menghubungkan produk ini via USB pad PC. Ini sekaligus melakukan proses *charging* baterai. Sebetulnya, dapat juga dilakukan dengan AC adapter untuk hal ini. Untungnya pada paket penjualan, AC adapter adalah aksesoris yang tersedia.

Kualitas *earphone* yang tersedia cukup membantu memberikan kualitas suara yang memuaskan. Anda juga memiliki lima pilihan *preset EQ mode*.

Tampilannya yang unik dan cenderung *sporty*, membuatnya lebih cocok untuk menjadi teman saat berolahraga atau beraktivitas di luar ruangan. Dan, berbeda dengan MSI MEGA PLAYER 516, produk ini tidak dilengkapi dengan slot memory card. Anda harus puas dengan kapasitasnya yang tersedia.—BSR



Bentuk *sporty*, cocok untuk menemani saat berolahraga ataupun beraktivitas di luar ruangan.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA

Manufactur
Kontak
Website

MSI MEGA PLAYER 521 / **US\$165** (kisaran)

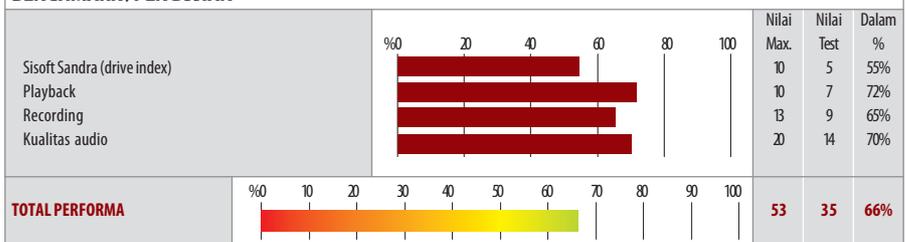
Micro-Star Int'l Co.,Ltd.
Alfa Artha Andhaya, (021) 612-4366
www.msi.com.tw

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

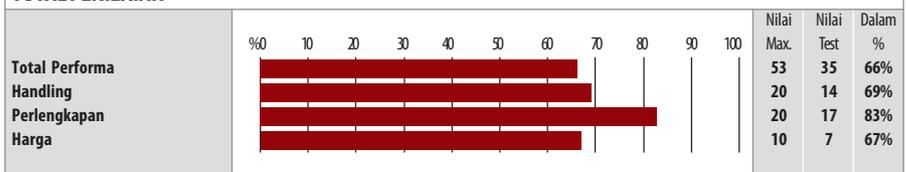
Storage Capacity
Dimensi
Berat
I/O
Audio Playback Format
Audio Recording Format
Display
Battery
Paket Penjualan

256MB
82 (W) x 51 (D) x 18.6 (H) mm
60g with battery
Type B female USB connector
MP3, WMA, WAV
WAV IMA ADPCM (voice: 16kHz mono, FM: 22kHz stereo)
23 (L) x 11.98 (W) mm, 128 x 64 pixels, OLED
Li-ion rechargeable battery (Built-in), 420mAh / 3.7V
Sport Clip earphones with extension cable, USB adapter, USB Extension Cable, AC Adapter, Carrying case with two armbands, Driver Disk (User's Manual included), Quick Installation Guide
FM Radio, Stopwatch, Pedometer

BENCHMARK / PENGUJIAN



TOTAL PENILAIAN



PLUS / MINUS

Plus ▲ Desain unik dan sporty, dilapisi karet.
Minus ▼ -

TOTAL NILAI EVALUASI
(MAKS. 103 = 100%)

72 = 70%

Nexus MP3 Player

MP3 PLAYER

► Bentuk yang dimiliki oleh produk ini memang masih terlihat kurang dinamis dan elegant, karena hanya berbentuk segi empat dengan dimensi 87,50 x 38 x 11,5 mm. Namun meski demikian produk ini memiliki kualitas dan kelengkapan yang cukup baik.

Nexus MP3 player, demikian nama dari produk ini dan memiliki kapasitas sebesar 256 MB. Selain dapat digunakan untuk memutar MP3 atau WAV, produk ini juga dilengkapi dengan FM radio, sehingga untuk pengguna yang jenuh mendengarkan MP3, bisa melakukan *switching* ke FM mode.

Untuk power input-nya, produk ini menawarkan kemudahan dengan menggunakan baterai litium-ion polymer sehingga dapat diisi ulang hanya dengan menancapkan ke USB port di komputer. Namun untuk melakukan pengisian baterai ketika sedang *travelling*, produsen juga menyertakan power adaptor sehingga akan memudahkan pengguna melakukan pengisian baterai layaknya melakukan pengisian baterai ponsel.

Masuk ke dalam kualitas audio, Dalam pengujian, kami mendapatkan kualitas audio yang dimiliki oleh produk ini terbilang baik untuk audio yang didominasi dengan suara bass, sedangkan untuk treble terbilang standar. Demikian juga untuk kualitas *earphone*, meski secara keseluruhan kualitas *earphone*-nya terbilang cukup baik, namun untuk audio dengan dominasi treble yang tinggi terdengar agak pecah, karena kualitas *earphone*-nya masih kurang sempurna.

Untuk kelengkapan dan tata letak tombol yang dimiliki oleh produk ini meski cukup lengkap, namun agak sedikit membingungkan. Terlebih untuk melakukan *adjustment* volume, karena untuk tombol *adjustment* volume tergabung dengan tombol *forward* dan *backward*.—Arif Yuliardi



Tata letak dan penempatan tombol yang dimiliki kurang informatif.



PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	Nexus MP3 Player / Rp650.000 (kisaran)
Manufacturer	Nexus
Kontak	N/A
Website	www.nexusproducts.com
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN	
Storage Capacity	256 MB
Dimensi	55 x 40 x 10 mm
Berat	20 gr
I/O	Female USB connector
Audio Playback Format	MP3 & WMA
Audio Recording Format	WAV, ACT
Display	132 x 32 pixel
Battery	Rechargeable battery built in
Paket Penjualan	CD driver, Buku manual, Earphone, USB kabel, Charge battery
Extra	FM Tuner

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Sisoft Sandra (drive index)	[Bar chart showing ~52%]						10	5	52%
Playback	[Bar chart showing ~63%]						10	6	63%
Recording	[Bar chart showing ~65%]						13	9	65%
Kualitas audio	[Bar chart showing ~60%]						20	12	60%
TOTAL PERFORMA	[Bar chart showing ~60%]						53	32	60%

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing ~60%]											53	32	60%
Handling	[Bar chart showing ~65%]											20	13	65%
Perengkapan	[Bar chart showing ~56%]											20	11	56%
Harga	[Bar chart showing ~86%]											10	9	86%

PLUS / MINUS

Plus	▲ Dilengkapi dengan <i>travel charge</i> .
Minus	▼ Pengaturan volume agak membingungkan.

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS.103=100%)

65 = 63%

Sign Si-288

MP3 PLAYER

► Kali pertama melihat produk ini, kami sempat mengira ini adalah sebuah ponsel. Namun ternyata ini adalah sebuah MP3 Player keluaran Sign, yaitu Sign Si-288.

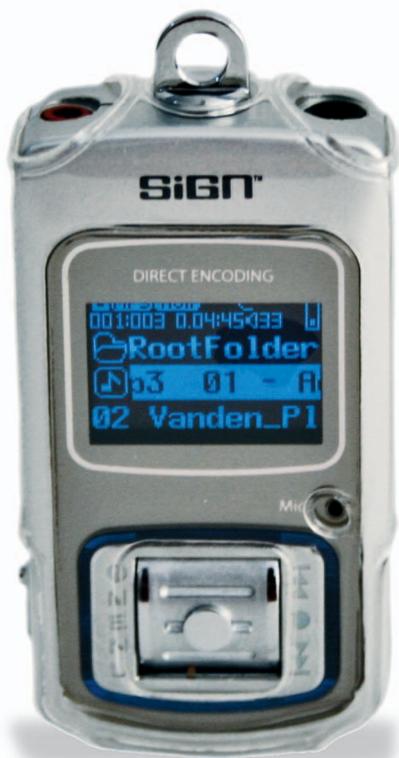
Meski bentuk yang dimiliki tidak terlalu besar alias mungil atau sekitar 30x58x15 mm (plt) dan berat 29 gram, namun produk ini memiliki fitur dan kemampuan yang cukup baik.

Fitur utama sebagai sebuah MP3 player juga terbilang baik, karena dalam pengujian yang kami lakukan, produk ini ternyata memiliki kualitas suara dengan komposisi yang cukup baik. Bukan hanya itu, kualitas *earphone* dari produk ini juga bisa di bilang baik, karena bukan hanya dilengkapi dengan sebuah busa yang akan membuat nyaman telinga. Kualitas suara yang dihasilkan oleh *earphone* Sign Si 288 juga cukup baik, karena mampu menghasilkan suara dengan nada tinggi namun tetap enak di telinga.

Dari kualitas suara yang telah kami sebutkan di atas, produk ini juga memiliki beberapa fitur unik, antara lain pada *display*-nya Sign Si 288 telah menggunakan *OLED* display, sehingga akan memudahkan pengguna untuk mengoperasikan produk ini meski di tempat gelap.

Sedangkan untuk tambahan lampu lainnya terdapat pada panel tengah, tepat di bawah display, lampu tersebut akan berkedip-kedip sesuai dengan keinginan penggunanya. Pada bagian lain, untuk memudahkan pengguna menggunakan produk ini, produsen memberikan sebuah tombol menu yang dapat di-*scroll* ke atas dan ke bawah dan berfungsi sebagai pemilihan mode dan lagu.

Untuk pemilihan mode, selain dapat digunakan untuk memainkan lagu dengan format MP3/WAV/MPEG 1/2/2.5 Layer 3, produk ini juga dapat digunakan untuk mendengarkan radio pada gelombang FM dengan *range* gelombang 76 MHz sampai dengan 108 MHz.—*Arif Yuliardi*



Meski bentuknya mungil, namun kualitasnya tidak meragukan.

PRODUK / DATA TEST				
PRODUK / HARGA		Sign Si-288 / US\$100 (kisaran)		
Manufactur	AVC Technology Limited			
Kontak	N/A			
Website	www.signstyles.com			
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN				
Storage Capacity	256 MB			
Dimensi	58 mm(L) x 30 mm(W) x 15 mm(H)			
Berat	29g			
I/O	USB 1.1			
Audio Playback Format	MPEG 1/2/2.5 Layer 3			
Audio Recording Format	WAV			
Display	OLED Display			
Battery	Built-in rechargeable Li-Polymer battery			
Paket Penjualan	Installation CD-ROM with Windows 98SE driver, Stereo Earphones, Carrying Case, Neck-strap, User Manual, USB Cable, Line-in Cable			
Extra	FM Tuner			
BENCHMARK / PENGUJIAN				
Sisoft Sandra (drive index)	0% 20 40 60 80 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Playback		10	6	59%
Recording		10	7	68%
Kualitas audio		13	11	81%
		20	14	68%
TOTAL PERFORMA		53	37	69%
TOTAL PENILAIAN				
Total Performa	0% 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Handling		53	37	69%
Perengkapan		20	11	57%
Harga		20	10	48%
		10	8	80%
PLUS / MINUS				
Plus	▲ Kualitas <i>voice recording</i> -nya bagus.			
Minus	▼ Masih menggunakan USB 1.1.			
TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 103 = 100%)				66 = 64%

Umax Vega 107

MP3 PLAYER

► Nama Umax ternyata bukan hanya dikenal sebagai salah satu produsen scanner saja, melainkan kini Umax juga telah memproduksi produk-produk lain selain scanner, seperti kamera digital dan keyboard. Namun pada kesempatan ini, bukan produk-produk tersebut yang akan kami uji, melainkan produk MP3 player. Dan dari beberapa MP3 player yang dimiliki Umax, kami menguji salah satunya, yaitu Umax Vega 107.

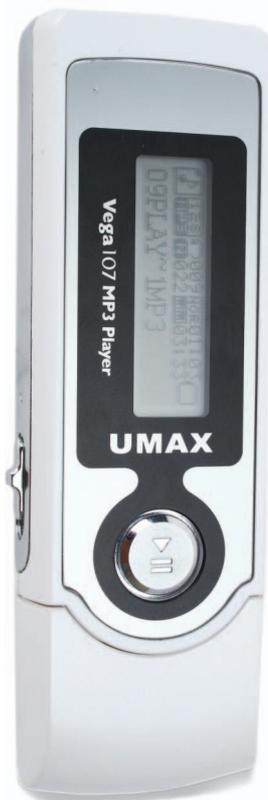
Pada Umax Vega 107, bentuk yang dimiliki sepiantas hampir sama dengan sebuah USB Flash disk. Hanya saja ukurannya lebih besar, yaitu sekitar 93x31x18 mm dan beratnya sekitar 29 gram termasuk baterai. Meski untuk bentuk yang dimiliki terbilang masih cukup konvensional, namun produk ini memiliki fitur dan kemampuan yang cukup lengkap.

Untuk beberapa fitur yang dimiliki, antara lain produk ini mampu memutar lagu dengan format MP3/WMA, dan dapat melakukan *voice recording* yang disimpan ke dalam format ADPCM. Selain itu, produk ini juga dapat digunakan untuk mendengarkan FM radio.

Masuk ke dalam kualitas audio. Dalam pengujian yang telah kami lakukan ternyata kualitas suara yang dihasilkan terbilang cukup baik, khususnya untuk kemampuan mengeluarkan kualitas bass yang tinggi. Namun untuk kualitas treble, tampaknya masih kurang maksimal.

Demikian juga untuk komposisi *balancing*. Sedangkan untuk kualitas earphone, sayangnya produsen tidak memberikan earphone dengan kualitas yang baik, sehingga jika digabungkan dengan *player*-nya, kualitas suara yang dihasilkan akan terdengar kurang bagus. Terlebih untuk lagu dengan komposisi treble yang lebih dominan, maka akan terdengar sedikit agak pecah.

Namun untuk mereduksi hal tersebut, pengguna bisa menyesuaikan dengan menggunakan *Equalizer Mode*.—Arif Yuliardi



Meski cukup piawai dalam membuat scanner, namun untuk kualitas MP3 player-nya masih kurang sempurna.

PRODUK / DATA TEST																		
PRODUK / HARGA	Umax Vega 107 / Rp 460.000 (kisaran)																	
Manufactur	Maxium Technologies, Inc																	
Kontak	Umaxindo Persada, (021) 612-2781																	
Website	www.umaxindo.co.id																	
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN																		
Storage Capacity	128 MB																	
Dimensi	93 x 31 x 18 mm																	
Berat	29 g (Including the battery)																	
I/O	USB 1.1																	
Audio Playback Format	MP3 / WMA / MPEG 1/2/2.5 Layer 3																	
Audio Recording Format	WAV																	
Display	color backlight LCD display																	
Battery	1 x "AAA" alkaline battery																	
Paket Penjualan	Stereo Earphones, Neck-strap, USB Cable																	
Extra	FM Tuner																	
BENCHMARK / PENGUJIAN																		
Sisoft Sandra (drive index)			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>5</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>7</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>9</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>12</td> <td>58%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	10	5	53%	10	7	68%	13	9	65%	20	12	58%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																
10	5	53%																
10	7	68%																
13	9	65%																
20	12	58%																
TOTAL PERFORMA			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>53</td> <td>32</td> <td>61%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	53	32	61%									
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																
53	32	61%																
TOTAL PENILAIAN																		
Total Performa			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>53</td> <td>32</td> <td>61%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	53	32	61%									
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																
53	32	61%																
Handling			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>11</td> <td>57%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	20	11	57%									
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																
20	11	57%																
Perengkapan			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>5</td> <td>23%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	20	5	23%									
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																
20	5	23%																
Harga			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>9</td> <td>90%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	10	9	90%									
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																
10	9	90%																
PLUS / MINUS																		
Plus	▲ Dilengkapi dengan FM tuner.																	
Minus	▼ Bentuknya masih konvensional.																	
TOTAL NILAI EVALUASI			57 = 55%															
<small>(MAKS. 103 = 100%)</small>																		

X-Micro Eva MP3 Player

MP3 PLAYER

► Setelah Leadtek yang merupakan produsen video card yang memproduksi MP3 player, maka kini kami mencoba menguji salah satu produk keluaran X-Micro yang juga merupakan produsen video card yang memproduksi M3 player, yaitu X-Micro Eva MP3 Player.

Dengan kapasitas 256 MB, produk ini dilengkapi dengan 96x32 Do matrix LCD dan mampu memainkan lagu dengan format MP3 dan WMA. Produk ini juga dapat digunakan untuk melakukan *voice recording* yang kemudian disimpan ke dalam format ADPCM.

Untuk bentuk yang dimiliki oleh produk ini sendiri, tampaknya tak banyak keunikan yang dimiliki. Demikian juga untuk penempatan tombol dan tata letaknya. Namun untuk kelengkapan tombol dan fungsi yang dimiliki bisa dibilang cukup lengkap, karena pada sisi samping produk ini dilengkapi dengan *Hold button* yang fungsinya untuk melakukan penguncian, agar semua tombol tidak aktif.

Dengan didukung *interface* USB 2.0 untuk lebih mempercepat melakukan transfer lagu, produk ini juga dilengkapi dengan FM radio. Namun, FM radio yang dimiliki oleh produk ini tidak terintegrasi dengan MP3 player-nya, melainkan terintegrasi dengan *earphone*. Sehingga tanpa harus ditancapkan ke MP3 player-nya, pengguna bisa langsung mendengarkan FM radio dan tentunya ini bukan merupakan hal yang baru.

Pada kualitas suara yang dihasilkan, ternyata produk ini mampu menghasilkan kualitas suara yang baik pada lagu dengan dominasi treble dan bass. Namun sayangnya, pada komposisi *balancing* produk ini masih belum sempurna.

Sedangkan untuk kualitas suara pada earphone, tampaknya hanya FM radio kelebihan dari earphone produk ini, karena pada kualitas suara yang dihasilkan terbilang sederhana.—AY



Meski dilengkapi dengan FM radio, namun kualitas *earphone*-nya tidak maksimal.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	X-Micro Eva MP3 Player / US\$50 (kisaran)
Manufactur	X-Micro Techonogy
Kontak	-
Website	www.x-micro.com

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Storage Capacity	256 MB
Dimensi	101 x32x24 mm
Berat	29 g (Including the battery)
I/O	USB 2.0
Audio Playback Format	MP3 / WMA / MPEG 1/2/2.5 Layer 3
Audio Recording Format	ADPCM ID3
Display	Color backlight LCD display
Battery	1 x"AAA" alkaline battery
Paket Penjualan	Stereo Earphones, Neck-strap, USB Cable
Extra	FM Tuner

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Sisoft Sandra (drive index)	[Bar chart showing ~55%]						10	5	53%
Playback	[Bar chart showing ~75%]						10	7	68%
Recording	[Bar chart showing ~70%]						13	9	65%
Kualitas audio	[Bar chart showing ~65%]						20	11	55%

TOTAL PERFORMA	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	53	32	60%
-----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----------	-----------	------------

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing ~60%]											53	32	60%
Handling	[Bar chart showing ~45%]											20	9	46%
Perengkapan	[Bar chart showing ~22%]											20	4	22%
Harga	[Bar chart showing ~92%]											10	9	92%

PLUS / MINUS

Plus	▲	Transfer rate-nya cukup baik.
Minus	▼	Audio recording-nya kurang sempurna.

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 103 = 100%)

54 = 53%

PCM VanGuard VGD-1000

UPS

► UPS keluaran Powercom ini terbilang memiliki kemampuan yang cukup lengkap. Karena selain kemampuan standar yang dimilikinya, UPS ini juga memiliki beberapa fitur tambahan yang sangat membantu penggunaannya.

Beberapa fitur tambahan yang dimiliki oleh UPS ini, antara lain *output sinewave* murni yang memberikan semua jenis proteksi pada power. UPS ini juga mendukung fungsi *emergency power off*, komunikasi lewat USB, pengaturan *bypass* manual, dan pilihan *voltage output* secara *online*.

Untuk kemampuan utamanya, ternyata UPS dengan kapasitas 1000 VA ini memiliki daya tahan baterai yang sangat baik. Bayangkan saja, dalam pengujian yang kami lakukan, UPS ini mampu bertahan selama kurang lebih 40 menit dengan menggunakan beban satu unit komputer yang menggunakan power supply sebesar 400 watt dan menggunakan monitor 15".

Sedangkan untuk waktu pengisiannya, UPS ini membutuhkan waktu kurang lebih 4 jam untuk mengisi sampai dengan 90 persen dari kapasitas penuh.—Arif Yuliardi



Daya tahan baterainya sangat baik.

PRODUK / DATA TEST																																											
PRODUK / HARGA Manufaktur: Powercom Co. Inc Kontak: PCM Nusantara, (021) 612-9984 Website: www.pcmups.com.tw	PCM VanGuard VGD-1000 / Rp4.200.000 (kisaran)																																										
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN																																											
Power (VA)	1000																																										
Input (V)	AC220																																										
Input Freq.	50 / 60 Hz Auto Sensing																																										
Output	100V, 110V, 120V, 127V or 208V, 220V, 230V, 240V																																										
Output Freq.	50 / 60 Hz +/- 0.5%																																										
Type Battery	Lead acid (baterai kering)																																										
Perengkapan	Indicator lamp, Power switch, UPS Outlet, AC Fuse dan AC Input.																																										
Paket Penjualan	Warranty Card, User Manual.																																										
Dimensi (PxLxT)	26 x 9,7 x 13,5 cm																																										
Berat	18.2 Kg.																																										
BENCHMARK / PENGUJIAN																																											
Daya Tahan Baterai (1 unit PC) Daya Tahan Baterai (1 unit PC tanpa monitor) Recharge 100% Operasional Instalasi dan Setup	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>%</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40 menit</td> <td>40</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>60 menit</td> <td>60</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>267 menit</td> <td>267</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>80</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%	20	40	60	80	100	40 menit	40	[Progress Bar]					60 menit	60	[Progress Bar]					267 menit	267	[Progress Bar]					80	80	[Progress Bar]					100	100	[Progress Bar]				
Nilai	%	20	40	60	80	100																																					
40 menit	40	[Progress Bar]																																									
60 menit	60	[Progress Bar]																																									
267 menit	267	[Progress Bar]																																									
80	80	[Progress Bar]																																									
100	100	[Progress Bar]																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35</td> <td>35</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>35</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>18</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>12</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>15</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	35	35	100%	35	35	100%	20	18	90%	15	12	80%	15	15	100%																								
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																									
35	35	100%																																									
35	35	100%																																									
20	18	90%																																									
15	12	80%																																									
15	15	100%																																									
TOTAL PERFORMA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120</td> <td colspan="10">[Progress Bar]</td> </tr> </tbody> </table>	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	[Progress Bar]																													
%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																	
120	[Progress Bar]																																										
TOTAL PENILAIAN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120</td> <td>115</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>30</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>40</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>13</td> <td>13%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	120	115	96%	80	30	38%	75	40	53%	100	13	13%																											
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																									
120	115	96%																																									
80	30	38%																																									
75	40	53%																																									
100	13	13%																																									
PLUS / MINUS																																											
Plus	▲ Instalasi simpel dengan case terbuat dari plastik yang tidak menghantarkan listrik.																																										
Minus	▼ Tidak dilengkapi port RS-232 dan RJ-11 untuk antipetir.																																										
TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 375 = 100%)	198 = 53%																																										

SONIC GEAR

BLUE THUNDER II

BLUE THUNDER II

BLUE THUNDER II

FESTIVAL KOMPUTER INDONESIA 7
20-24 Juli 2005
Jakarta Convention Center
Hall B, B 35 - B 43

Leapfrog

Exclusive Asean Distributor : LeapfrogAsia Group
 INDONESIA/THAILAND/MALAYSIA/VIETNAM/TAIWAN/SINGAPORE
 Master Dealer & Service Center :
 Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : +62 (21) 6127750
 : Pinangsia Telp : +62 (21) 6283672
 Medan (061) 7360989, Surabaya (031) 5340943, Palembang (0711) 3207900
 Semarang (024) 3515119, Yogyakarta (0274) 486218

ECS 915P-A

MOTHERBOARD

► Jika Anda berniat menggunakan motherboard untuk processor Intel LGA775, tapi belum mau meninggalkan VGA lama Anda yang masih menggunakan slot AGP, maka produk yang satu ini bisa menjadi solusinya. ECS menyebut dukungan untuk slot AGP di produk ini sebagai AGP express.

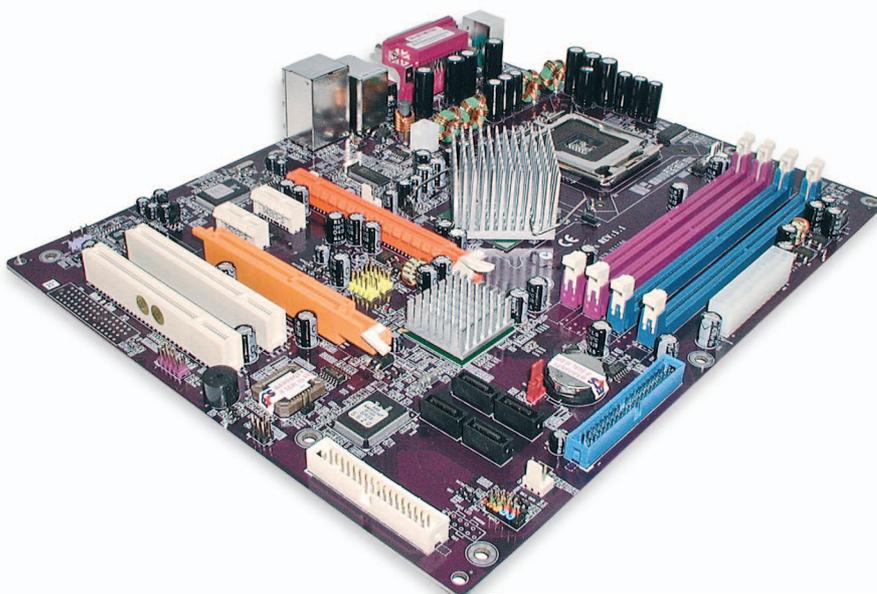
Dengan chipset *Grantsdale*, motherboard ini juga masih mempertahankan dukungan untuk modul memory DDR. Selain juga tersedianya slot DDR2, sekiranya diperlukan. Satu lagi yang dapat dipertahankan dari komponen pada PC lama yang sudah tersedia.

Tersedianya slot VGA baik untuk *interface* slot AGP maupun PCI Express x16, tentunya memiliki konsekuensi tersendiri. Jumlah slot tambahan lain menjadi berkurang dibandingkan produk lain. Dikarenakan ruang yang digunakan untuk dua slot VGA tersebut. Hanya tersedia dua slot PCI Express x1 dan dua slot PCI. Minim, namun masih terbilang memadai.

Tata letak tidak ada yang dikeluhkan. Meskipun produk ini memiliki tata letak yang unik, dengan tersedianya slot AGP dan PCI Express x16. Kecuali jajaran kapasitor besar sekitar CPU socket, yang kemungkinan membatasi pemilihan *cooling device* untuk CPU.

Instalasi juga tidak ada masalah. Tingkat kestabilan yang ditunjukkan juga memuaskan. Kami sempat mengujinya dalam empat seri pengujian. Kombinasi penggunaan AGP dan PCI Express dengan DDR dan DDR2. Semua berjalan dengan lancar. Untuk kinerja juga memuaskan. Meskipun masih jauh dari nilai tertinggi yang pernah ada.

Untuk kompatibilitas, tersedianya dua jenis slot VGA dan dua jenis slot memory memang tidak mengecewakan. Begitu juga dengan kestabilan yang ditunjukkan. Namun untuk kinerja, belumlah yang terbaik. Motherboard ini memang lebih cocok jika Anda masih setengah hati dalam *upgrade* sistem. Dan mempertahankan modul memory DDR serta VGA AGP dari sistem lama Anda.—BSR



Serba dua. Slot AGP dan PCI Express x16, juga DDR dan DDR2.



PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	ECS 915P-A (3.0) / US\$102 (kisaran)
Manufaktur	Elitegroup Computer Systems
Kontak	PT ECS Indonesia, (021) 628-2048
Website	www.ecs.com.tw

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	LGA 775 / Intel 915P + ICH6
FSB / BIOS	800 MHz / AMI BIOS
DIMM Slots / RAM maks.	2xDDR + 2xDDR2 / 4 GB
Expansion Slot / Port	PCI Express x16, AGP Express, 2x PCI Express x1, 2x PCI 2.3, 4x SATA
Integrated Graphics	N/A
Integrated Audio	Realtek ALC880 8-channel audio CODEC
Integrated LAN	Realtek RTL8110S Gigabit Ethernet Controller
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, Sata Kabel, Sata Power, IDE Kabel.
Fitur Tambahan	AGP express

BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	5190	[Bar chart showing 5190 on a scale of 0-100]						18	17	97%
PCMark04 CPU Test Suite	5489	[Bar chart showing 5489 on a scale of 0-100]						6	6	97%
PCMark04 Memory Test Suite	5307	[Bar chart showing 5307 on a scale of 0-100]						6	6	94%
PCMark04 Harddisk Test Suite	2969	[Bar chart showing 2969 on a scale of 0-100]						6	6	100%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	3805	[Bar chart showing 3805 on a scale of 0-100]						14	11	75%
TOTAL PERFORMA		[Color scale bar from 0% to 100%]						50	45	91%

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing 50 on a scale of 0-100]											50	45	91%
Perengkapan	[Bar chart showing 60 on a scale of 0-100]											60	36	60%
Overclock	[Bar chart showing 30 on a scale of 0-100]											30	17	55%
Handling	[Bar chart showing 20 on a scale of 0-100]											20	11	56%
Service / Support	[Bar chart showing 10 on a scale of 0-100]											10	8	80%
Harga	[Bar chart showing 30 on a scale of 0-100]											30	22	74%

PLUS / MINUS

Plus	▲	Kebebasan memilih antara AGP dan PCI Express x16; DDR dan DDR2.
Minus	▼	-

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%) **139 = 70%**

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6 GHz; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300; Maxtor 6E030LO 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

ECS PF4 Extreme

MOTHERBOARD



ECS PF4 Extreme, mencoba menarik hati para *overdoker*.

► Kemampuan dan kemudahan *over-clocking* tidak kalah jika dibandingkan produk dari produsen terkemuka lainnya. Bisa dilihat mulai dari BIOS, yang menyediakan sebuah menu khusus. Produk ini juga dilengkapi dengan pendingin tambahan untuk PWM (*Power Management*) controller berupa pendingin aktif dengan fan. Memastikan pendinginan optimal untuk modul power motherboard.

Sebagai salah satu produk premium dari ECS, ia juga dilengkapi dengan paket penjualan yang lebih lengkap dan bisa dibilang mewah. Demikian juga dengan fitur yang ditawarkan.

Tidak ada yang perlu dikeluhkan, baik untuk instalasi maupun kestabilan yang ditunjukkan. Kinerja yang dihasilkan juga memuaskan. Meskipun masih belum dapat memecahkan catatan terbaik yang ada di lab *PC Media*. Wajar, mengingat produk ini masih mengandalkan chipset 915P. Bukanlah chipset terbaru untuk ukuran sekarang.—BSR

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	ECS PF4 Extreme (1.0) / US\$174 (kisaran)
Manufactur	Elitegroup Computer Systems
Kontak	PT ECS Indonesia, (021) 628-2048
Website	www.ecs.com.tw

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	LGA 775 / Intel 915P & ICH6
FSB / BIOS	800 MHz / Award BIOS
DIMM Slots / RAM maks.	4 / 4 GB
Expansion Slot / Port	PCI Express x16, 2x PCI Express x1, 3x PCI, 6x SATA, IEEE1394
Integrated Graphics	N/A
Integrated Audio	C-Media CMI9880 audio codec
Integrated LAN	Marvell 88E8001 Gigabit LAN Controller, Realtek RTL8100C 10/100 LAN controller
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, Sata Kabel, Sata Power, IDE Kabel.
Fitur Tambahan	Cooling Accelerator, Top-Hat Flash, Dr. LED

BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	5143		[Bar chart]					18	17	96%
PCMark04 CPU Test Suite	5480		[Bar chart]					6	6	97%
PCMark04 Memory Test Suite	4705		[Bar chart]					6	5	83%
PCMark04 Harddisk Test Suite	2917		[Bar chart]					6	6	98%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	361,2		[Bar chart]					14	10	72%

TOTAL PERFORMA	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	50	44	88%
-----------------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----------	-----------	------------

TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa		[Bar chart]										50	44	88%
Perengkapan		[Bar chart]										60	40	66%
Overclock		[Bar chart]										30	21	70%
Handling		[Bar chart]										20	13	63%
Service / Support		[Bar chart]										10	8	80%
Harga		[Bar chart]										30	10	33%

PLUS / MINUS

Plus	▲ Stabil. Memungkinkan untuk <i>overclock</i> .	125 = 63%
Minus	▼ Kinerja terbilang biasa untuk produk premium.	

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%)

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6 GHz; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; Corsair TWIN2X 1024-5400C4Pro; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

SONICGEAR

EVO



K 550 FX

Total Power
40 Watts RMS
800 Watts PMPO

FESTIVAL KOMPUTER INDONESIA 7
24 Juli 2005

Jakarta Convention Center
Hall B, B 35 - B 43



K 500 FX

Total Power
34 Watts RMS
680 Watts PMPO

Exclusive Asean Distributor : LeapfrogAsia Group
INDONESIA/THAILAND/MALAYSIA/VIETNAM/TAIWAN/SINGAPORE

Master Dealer & Service Center :
Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : +62 (21) 6127750
: Pinangisia Telp : +62 (21) 6283672
Medan (061) 7360989, Surabaya (031) 5340943, Palembang (0711) 320700
Semarang (024) 3515119, Yogyakarta (0274) 486218



ASUS Extreme 6600GT PCI-E

VIDEO CARD

► Nama produsen yang satu ini tentunya sudah tidak asing lagi dengan bagi para pengguna komputer di tanah air. Dan pada kesempatan ini, kami mencoba menguji salah satu video card keluaran produsen ini, yaitu Asus Extreme 6600GT PCI-E. Dari nama dan tipe yang dimiliki oleh video card ini, tentunya kami berharap ia mampu memberikan kemampuan yang juga sesuai dengan namanya. Terlebih video card ini juga telah menggunakan *interface* PCI Express.

Oleh karena itu, kami mencoba melakukan pengujian terhadap video card ini yang tentunya dengan menggunakan standar *benchmark* yang biasa kami lakukan terhadap semua video card yang kami uji. Mulai dari 3DMark 03 sampai Unreal Tournament 2004.

Namun sayangnya, meski semua pengujian yang telah kami lakukan dapat berjalan lancar dan tidak mendapatkan kendala sama sekali, video card ini ternyata belum mendapatkan hasil yang maksimal. Karena dalam edisi ini kami juga sempat menguji video card dengan *engine* dan *interface* yang sama, namun mampu menghasilkan nilai yang sedikit lebih baik.

Hal tersebut dikarenakan pada pengujian dengan menggunakan software 3D Mark03, video card ini belum mendapatkan nilai yang maksimal, selain itu secara keseluruhan dalam pengujian tersebut video card ini memang kurang maksimal ketika dijalankan dengan resolusi rendah (800x600) pixel.

Di lain hal, penampilan luar dari video card ini bisa dibilang cukup baik terlebih dengan dilengkapinya sistem pendingin yang baik, sehingga *engine* video card tidak akan kegerahan jika digunakan terus menerus.

Kelebihan lain juga terdapat pada paket penjualan yang disertakan. Dalam paket penjualannya, produsen memberikan beberapa aplikasi tambahan dan beberapa game orisinal.—*Arif Yulardi*



Paket penjualan yang diberikan terbilang mewah dan menarik.

PRODUK / DATA TEST																																																			
PRODUK / HARGA	ASUS Extreme 6600GT PCI-E / US\$268 (kisaran)																																																		
Manufacturer	ASUS Corp.																																																		
Kontak	Astrindo Senayasa, (021) 612-1330																																																		
Website	www.asus.com.tw																																																		
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN																																																			
Graphics Processor Unit (GPU)	GeForce FX 6600GT																																																		
Kapasitas RAM / Jenis RAM	128 MB / GDDR3																																																		
Core clock / Memory Clock	400 MHz / 800 MHz																																																		
Interface Connector	PCI Express																																																		
Paket Penjualan	Buku manual, CD Driver, 1 Game, 4 Software, Converter, kabel TV out, Binder CD																																																		
Lain-lain	-																																																		
BENCHMARK / PENGUJIAN																																																			
800 x 600 (32 bit)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>%</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3D Mark03 Score</td> <td>10423,00</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Commanche4</td> <td>72,63 fps</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Unreal Tournament 2003 Flyby</td> <td>276,29 fps</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>Quake 3 Demo001 Max. Configuration</td> <td>484,77 fps</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>86%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	3D Mark03 Score	10423,00	[Bar chart]					12	8	70%	Commanche4	72,63 fps	[Bar chart]					7	6	92%	Unreal Tournament 2003 Flyby	276,29 fps	[Bar chart]					6	5	91%	Quake 3 Demo001 Max. Configuration	484,77 fps	[Bar chart]					10	9	86%
Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																										
3D Mark03 Score	10423,00	[Bar chart]					12	8	70%																																										
Commanche4	72,63 fps	[Bar chart]					7	6	92%																																										
Unreal Tournament 2003 Flyby	276,29 fps	[Bar chart]					6	5	91%																																										
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	484,77 fps	[Bar chart]					10	9	86%																																										
1024 x 768 (32 bit)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>%</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3D Mark03 Score (with FSAA 2)</td> <td>6714,00</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>12</td> <td>7</td> <td>62%</td> </tr> <tr> <td>Commanche4 (with FSAA 2)</td> <td>72,59 fps</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Unreal Tournament 2003 Flyby</td> <td>268,24 fps</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>Quake 3 Demo001 Max. Configuration</td> <td>454,43 fps</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>83%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	3D Mark03 Score (with FSAA 2)	6714,00	[Bar chart]					12	7	62%	Commanche4 (with FSAA 2)	72,59 fps	[Bar chart]					7	6	92%	Unreal Tournament 2003 Flyby	268,24 fps	[Bar chart]					6	5	89%	Quake 3 Demo001 Max. Configuration	454,43 fps	[Bar chart]					10	8	83%
Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																										
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	6714,00	[Bar chart]					12	7	62%																																										
Commanche4 (with FSAA 2)	72,59 fps	[Bar chart]					7	6	92%																																										
Unreal Tournament 2003 Flyby	268,24 fps	[Bar chart]					6	5	89%																																										
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	454,43 fps	[Bar chart]					10	8	83%																																										
TOTAL PERFORMA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11">[Bar chart]</td> <td>70</td> <td>56</td> <td>81%</td> </tr> </tbody> </table>	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	[Bar chart]											70	56	81%																						
%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																						
[Bar chart]											70	56	81%																																						
TOTAL PENILAIAN																																																			
Total Performa	70	56	81%																																																
Kelengkapan	40	32	80%																																																
Handling	10	10	100%																																																
Service	10	10	100%																																																
Harga	70	38	55%																																																
PLUS / MINUS																																																			
Plus	▲ Paket Penjualan yang disertakan cukup lengkap.																																																		
Minus	▼ Pada resolusi rendah kurang maksimal.																																																		
TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%)	147 = 73%																																																		

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X5 12 XMS2-5400 667 MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1.

Galaxy Glacier 6600GT

VIDEO CARD



► Video card yang telah menggunakan interface PCI Express dan menggunakan engine 6600GT ini memiliki core clock sebesar 400 MHz dan memory clock 800 MHz.

Sistem pendingin yang digunakan sesuai dengan kemampuannya.

Di sisi lain, video card ini juga dilengkapi dengan sistem pendingin yang disebut Glacier. Sistem pendingin buatan Arctic Cooling ini terbilang sangat baik, karena pada sistem pendinginnya bukan hanya dilengkapi dengan *heatsink* dan kipas saja, melainkan dilengkapi juga dengan sistem aliran udara yang baik, sehingga mampu menghasilkan sirkulasi udara yang sempurna.

Selain itu, untuk melakukan peningkatan performa terhadap video card ini sangatlah mudah, karena pengguna bisa melakukan *adjustment* langsung dari *Desktop Properties*, dengan terlebih dahulu menggabungkan file registry yang disertakan dalam CD driver-nya. —Arif Yuliardi

PRODUK / DATA TEST		
PRODUK / HARGA	Galaxy Glacier 6600GT / US\$258 (kisaran)	
Manufaktur	Galaxy Technology	
Kontak	Techno Solution, (021) 6230-4380	
Website	www.galaxy-hk.com	
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN		
Graphics Processor Unit (GPU)	GeForce FX 6600	
Kapasitas RAM / Jenis RAM	128 MB / GDDR3	
Core clock / Memory Clock	400 MHz / 800 MHz	
Interface Connector	PCI Express	
Paket Penjualan	Buku manual, CD Driver, Kabel TV-out	
Lain-lain	-	
BENCHMARK / PENGUJIAN		
800 x 600 (32 bit)	Nilai	%
3D Mark03 Score	10685,00	71%
Commanche4	71,58 fps	91%
Unreal Tournament 2003 Flyby	268,00 fps	88%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	518,83 fps	92%
1024 x 768 (32 bit)	Nilai	%
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	7000,00	65%
Commanche4 (with FSAA 2)	70,55 fps	89%
Unreal Tournament 2003 Flyby	261,23 fps	86%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	481,33 fps	88%
TOTAL PERFORMA	70	82%
TOTAL PENILAIAN		
Total Performa	70	82%
Kelengkapan	40	71%
Handling	10	90%
Service	10	64%
Harga	70	57%
PLUS / MINUS		
Plus	▲ Performa dan kinerjanya cukup mengesankan.	
Minus	▼ Kelengkapan paket penjualan cukup sederhana.	
TOTAL NILAI EVALUASI	141 = 70%	
<small>(MAKS. 200 = 100%)</small>		

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4 GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667 MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft. Windows XP Professional Build 2600 + SP1.

RAIOMAX SAMURAI



FESTIVAL
KOMPUTER
INDONESIA 7
24 Juli 2005

Jakarta Convention Center
Hall B, B 35 - B 43



Exclusive Asean Distributor : LeapfrogAsia Group
INDONESIA/THAILAND/MALAYSIA/VIETNAM/TAIWAN/SINGAPORE

Master Dealer & Service Center :

Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : +62 (21) 6127750
Pinangsia : Pinangsia Telp : +62 (21) 6283672

Dealers welcome !

HIS Excalibur X300 PCIe

VIDEO CARD

► Video card yang satu ini merupakan salah satu pilihan yang bisa dipertimbangkan, jika Anda sekarang telah menggunakan motherboard dengan slot PCI Express dan ingin menggunakan video card dengan kemampuan yang tidak buruk dan tentunya dengan *budget* yang tidak terlalu banyak.

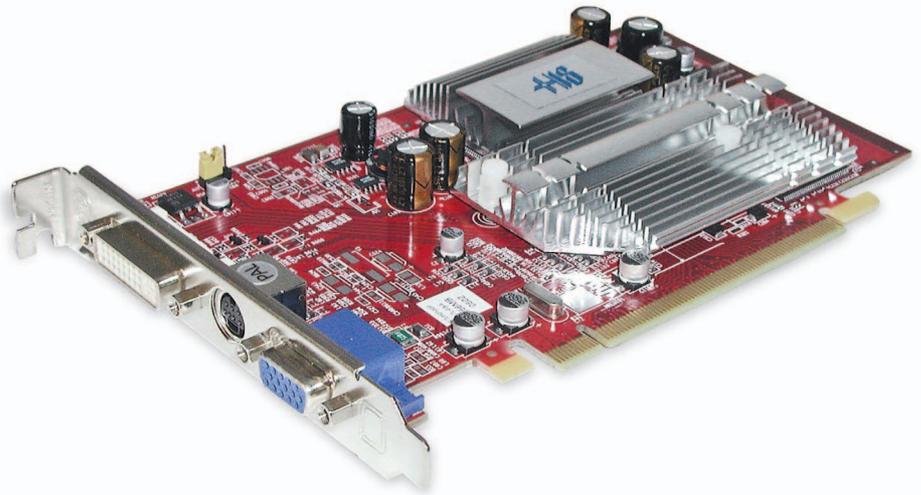
Karena video card yang satu ini, bisa dimasukkan ke dalam jajaran video card yang memiliki harga tidak terlalu mahal, namun mempunyai kemampuan yang cukup bisa diandalkan yang tentunya dengan kebutuhan yang tidak terlalu ekstrem.

HIS Excalibur X300 PCIe merupakan video card berbasis *engine* keluaran ATi yang memiliki *core clock* 325 MHz dan *memory clock* 400 MHz, sedangkan untuk kapasitas *memory* yang dimiliki sebesar 256 MB.

Dengan spesifikasi *engine* yang dimiliki oleh video card ini, ternyata mampu menghasilkan nilai sebesar 3753 dalam pengujian menggunakan *software* 3D Mark03 dengan resolusi 800x600 pixel tanpa FSAA. Dan ketika kami mencoba menaikkan resolusi dan FSAA menjadi 1024x768 pixel 4x FSAA, video card ini sempat mengalami penurunan drastis dengan mendapatkan nilai sebesar 1556.

Namun hal tersebut belum bisa dibalang buruk, karena wajar saja video card ini mengalami penurunan. Karena dengan semakin besar nilai FSAA yang diberikan, tentu saja akan semakin besar beban yang dijalankan oleh video card tersebut.

Pada bagian lain, karena video card ini merupakan kelas *entry level*, maka sistem pendingin yang diberikan tidaklah terlalu mewah dan bagus. Meski demikian bisa kami bilang cukup baik, karena meski tidak dilengkapi dengan kipas pendingin, namun *heat-sink* yang digunakan cukup lebar sehingga mampu mereduksi panas dengan baik. — Arif Yuliardi



Sederhana, tapi tidak mengecewakan.

PRODUK / DATA TEST					
PRODUK / HARGA Manufactur Kontak Website	HIS Excalibur X300 PCIe / US\$115 (kisaran) Hightech Information System Ltd Asiaraya, (021) 601-8488 www.hisdigital.com				
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN					
Graphics Processor Unit (GPU) Kapasitas RAM / Jenis RAM Core clock / Memory Clock Interface Connector Paket Penjualan Lain-lain	Radeon X300 256 MB / DDR 325 MHz / 400 MHz PCI Express Buku manual, CD Driver, 1 Game, 1 Software -				
BENCHMARK / PENGUJIAN					
800 x 600 (32 bit) 3D Mark03 Score Commanche4 Unreal Tournament 2003 Flyby Quake 3 Demo001 Max. Configuration	Nilai % 20 40 60 80 100	Nilai Max. Test Dalam %	3753,00 70,10 fps 198,94 fps 264,17 fps		
1024 x 768 (32 bit) 3D Mark03 Score (with FSAA 2) Commanche4 (with FSAA 2) Unreal Tournament 2003 Flyby Quake 3 Demo001 Max. Configuration	Nilai % 20 40 60 80 100	Nilai Max. Test Dalam %	2202,00 51,67 fps 129,97 fps 202,30 fps		
TOTAL PERFORMA	%	70	31	44%	
TOTAL PENILAIAN					
Total Performa Kelengkapan Handling Service Harga	Nilai % 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	Nilai Max. Test Dalam %	70 40 10 10 70	31 22 10 6 61	44% 56% 95% 64% 86%
PLUS / MINUS					
Plus Minus	▲ Paket penjualan cukup baik. ▼ Sistem pendingin minim.				
TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%)			130 = 65%		

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667 MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1.

Triplex Para-souls TAX300 LE

VIDEO CARD



Meski tak banyak kelebihan yang dimiliki oleh video card ini, namun kinerjanya masih terbilang baik.

► Produsen video card yang satu ini tampaknya kurang informatif dalam memberikan informasi tentang detail produknya, baik pada situs maupun pada kemasannya.

Terlepas dari itu, video card yang telah mengadopsi engine ATi Radeon X300 ini memiliki interface yang cukup lengkap, mulai dari DVI, D-sub15, sampai dengan TV out. Dengan kapasitas memory sebesar 128 MB dan bandwidth 128 bit, video card ini dilengkapi dengan engine clock 325 dan memory clock 400 MHz.

Dengan spesifikasi tersebut, ternyata video card ini memiliki kemampuan yang cukup baik, karena dari pengujian yang telah kami lakukan ternyata nilai yang mampu dihasilkan tidak lebih buruk dari video card sejenis yang memiliki kapasitas memory lebih besar, bahkan dalam beberapa aplikasi benchmark yang kami lakukan seperti 3DMark03, ternyata video card ini mendapatkan skor yang lebih tinggi.—Arif Yuliardi

PRODUK / DATA TEST			
PRODUK / HARGA		Triplex Para-souls TAX300 LE / US\$98 (kisaran)	
Manufaktur	Triplex Computer Technology		
Kontak	Prince Compusoft, (021) 600-9863		
Website	www.triplex.com.tw		
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN			
Graphics Processor Unit (GPU)	Radeon X300		
Kapasitas RAM / Jenis RAM	128 MB / DDR		
Core clock / Memory clock	325 MHz / 400 MHz		
Interface Connector	PCI Express		
Paket Penjualan	Buku manual, CD Driver, 1 Software		
Lain-lain	-		
BENCHMARK / PENGUJIAN			
800 x 600 (32 bit)	Nilai	%	Dalam %
3D Mark03 Score	3755,00	25%	12
Commanche4	68,30 fps	86%	7
Unreal Tournament 2003 Flyby	198,56 fps	65%	4
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	261,50 fps	47%	10
1024 x 768 (32 bit)	Nilai	%	Dalam %
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	2214,00	20%	12
Commanche4 (with FSAA 2)	51,78 fps	66%	7
Unreal Tournament 2003 Flyby	130,30 fps	43%	6
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	201,20 fps	37%	10
TOTAL PERFORMA	70	31	44%
TOTAL PENILAIAN			
Total Performa	70	31	44%
Kelengkapan	40	22	55%
Handling	10	8	75%
Service	10	6	58%
Harga	70	63	90%
PLUS / MINUS			
Plus	▲ Sistem pendinginnya cukup baik.		
Minus	▼ Minim informasi dan kelengkapan penjualan.		
TOTAL NILAI EVALUASI	129 = 65%		
<small>(MAKS. 200 = 100%)</small>			

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4 GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1.

powerlogic

SLIM CASE



FESTIVAL KOMPUTER INDONESIA 7
24 Juli 2005

Jakarta Convention Center
Hall B, B 35 - B 43



ATHENA - CLIMATICA



Exclusive Asean Distributor : LeapfrogAsia Group
INDONESIA/THAILAND/MALAYSIA/VIETNAM/TAIWAN/SINGAPORE
Master Dealer & Service Center :
Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : +62 (21) 6127750
: Pinangsia Telp : +62 (21) 6283672
Medan (061) 7360989, Surabaya (031) 5340943, Palembang (0711) 320700
Semarang (024) 3515119, Yogyakarta (0274) 486218

Artic Cooling Freezer 7

COOLING DEVICE

► Bentuknya memang sangat unik. Tidak seperti kebanyakan *HeatSink Fan* (HSF) untuk processor yang pernah kami uji selama ini. Mungkin Anda juga memiliki pendapat yang sama.

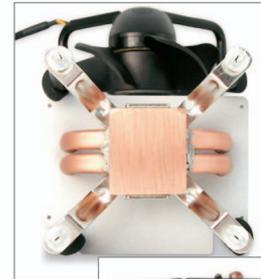
Menggunakan konsep *heatpipe*. Sebuah tren baru yang dianggap memberikan solusi penghantaran panas yang lebih baik dibanding sekedar heatsink.

Selain diterapkannya penggunaan *heatpipe*, pemasangan fan juga membuat bentuk produk ini semakin unik. Dengan kipas berukuran diameter 80 mm, yang beroperasi dalam kecepatan rendah. Digabung dengan bentuk *fin* yang unik, membuatnya minim dengungan saat beroperasi. Pegangan kipas yang unik, ditujukan agar aliran udara lebih optimal. Dibandingkan dengan pegangan fan dalam *casing* pada umumnya.

Instalasi terbilang mudah. Pengujian kami kali ini, menggunakan processor Intel Pentium 4 560 3,6 GHz. Tidak ada kesulitan untuk menginstalasi produk ini pada motherboard dan processor socket LGA 775. Kemudahan penguncian sama seperti yang ditawarkan HSF standar untuk CPU socket LGA 775.

Kinerja yang diberikan terbilang memuaskan. Dengan tingkat kebisingan yang dihasilkan memang benar-benar rendah. Sebagai catatan, suhu ruangan pengujian adalah pada 27°C.

Anda yang ingin mendinginkan processor secara optimal, dengan metoda HSF bisa melirik produk yang ini. Apalagi dengan tingkat kebisingan yang terbilang rendah. Perhatikan ruangan dalam PC case, dikarenakan dimensi produk ini terbilang tinggi. Juga karena bentuk pemegang kipas yang unik, tidak tertutup kemungkinan kabel dapat terkena kipas. Harganya juga terbilang masuk akal, mengingat kinerja yang dihasilkan. Setidaknya masih lebih murah ketimbang sebuah solusi *water cooling*.—B. Setyo Ryanto



Bentuk unik, dengan kinerja pendinginan yang memuaskan.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA

Manufaktur
Kontak
Website

Artic Cooling Freezer 7 / **US\$30** (kisaran)

ARCTIC COOLING
Technotronics, (021) 722-9442
www.artic-cooling.com

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Socket Type	Socket 775
Fan Dimension	77x77x42 mm
Heatsink Dimension	92x72x120 mm
Heat Sink Material	Copper base + copper stacked fin w/ heatpipes
Fan Voltage	12V
Rated Voltage	-
Started Voltage	-
Rated Current	0,16 Amp.
Power Input	-
Fan Speed	300 ~ 2500 RPM
Max. Air Flow	36 CFM / 65 m ³ /h
Max. Air Pressure	-
Noise	1,2 Sone
Thermal Resistance	-
Bearing Type	ARCTIC Ceramic Bearing
Life Time	-
Connector	4 Pin (Speed Detection)
Weight	516 g

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Idle CPU Temp	[Bar chart showing Idle CPU Temp at ~80%]						20	16	80%
Maximum CPU Temp	[Bar chart showing Maximum CPU Temp at ~90%]						40	36	90%
Kualitas Fan	[Bar chart showing Fan Quality at ~88%]						30	27	88%
Tingkat Kebisingan	[Bar chart showing Noise Level at ~80%]						20	16	80%
TOTAL PERFORMA	[Color scale bar from 0% to 100%]						110	95	86%

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Performa	[Bar chart showing Performance at ~86%]											110	95	86%
Kelengkapan	[Bar chart showing Completeness at ~70%]											30	21	70%
Instalasi	[Bar chart showing Installation at ~75%]											30	23	75%
Fitur Tambahan	[Bar chart showing Additional Features at ~62%]											25	15	62%

PLUS / MINUS

- Plus ▲ Kinerja pendinginan mengesankan. Tingkat kebisingan rendah. Bobot ringan.
- Minus ▼ Tidak ada pelindung kipas, kabel dalam *case* wajib rapi.

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 375 = 100%)

153 = 79%

Spesifikasi Pengujian: Intel P4 560 3,6 GHz; MB: ASUS P5AD2-E Premium; GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300, Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1, Motherboard Monitor 5.3.7.0, CPU Stability Test 6.0.

Samurai Rev.B

COOLING DEVICE

► Instalasi terbilang mudah. Tidak percuma Scythe membuat sebuah solusi unik untuk hal ini. Disebut sebagai R.C.C.M.3 (*Rigid Core Clamping Mechanism 3*). Kinerja pendinginan terbilang baik. Tingkat kebisingan relatif rendah.

Harga yang ditawarkan juga relatif terjangkau. Terlebih dengan kinerja yang dihasilkan, menjadikannya produk yang patut dijadikan alternatif saat pemilihan untuk pembelian sebuah HSF. Apalagi produk ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam socket processor.—BSR



Proses pemasangan mudah dan dapat digunakan untuk berbagai socket processor.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	Samurai Rev.B SCSM-2000 / US\$47 (kisaran)
Manufacturer	Scythe Co., Ltd.
Kontak	Techno Solution, (021) 6230-4380
Website	www.scythe.co.jp/en

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Socket Type	Socket T, 478, K7, K8
Fan Dimension	80 x 80 x 25 mm
Heatsink Dimension	98 x 84 x 70 mm
Heat Sink Material	Full copper w/ stainless steel frame
Fan Voltage	12V
Rated Voltage	-
Started Voltage	-
Rated Current	-
Power Input	-
Fan Speed	1300~4600 RPM
Max. Air Flow	15.2CFM@1300rpm~60.6CFM@4600rpm
Max. Air Pressure	-
Noise	15.1dBA @ 1300rpm (lowest)~46.1dBA @ 4600rpm (highest)
Thermal Resistance	-
Bearing Type	Hypro Bearing Fan
Life Time	-
Connector	1 Pin (Speed Detection) + 12v
Weight	590g

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Idle CPU Temp	[Bar chart]						20	16	80%
Maximum CPU Temp	[Bar chart]						40	32	80%
Kualitas Fan	[Bar chart]						30	22	73%
Tingkat Kebisingan	[Bar chart]						20	15	75%

TOTAL PERFORMA	%0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	110	85	77%
-----------------------	-----------------------------------	------------	-----------	------------

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Performa	[Bar chart]											110	85	77%
Kelengkapan	[Bar chart]											30	21	70%
Instalasi	[Bar chart]											30	18	58%
Fitur Tambahan	[Bar chart]											25	18	70%

PLUS / MINUS

Plus	▲ Kinerja pendinginan memuaskan.
Minus	▼ Terasa sedikit getaran pada kipas saat berkecepatan maksimal.

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 195 = 100%)	141 = 72%
---	------------------

Spesifikasi Pengujian: Intel P4 560 3,60 GHz; MB: ASUS P5AD2-E Premium; GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300, Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1, Motherboard Monitor 5.3.7.0, CPU Stability Test 6.0.

POWERLOGIC

UTOPIA™



FESTIVAL KOMPUTER INDONESIA 7
24 Juli 2005
Jakarta Convention Center
Hall B, B 35 - B 43

Dream Machine



Exclusive Asean Distributor : LeapfrogAsia Group
INDONESIA/THAILAND/MALAYSIA/VIETNAM/TAIWAN/SINGAPORE

Master Dealer & Service Center :
Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : +62 (21) 6127750
Pinangia : Telp : +62 (21) 6283672
Medan (061) 7560989, Surabaya (031) 5340943, Palembang (0711) 3207900
Semarang (024) 3515119, Yogyakarta (0274) 486218

Canon EOS 350D

KAMERA DIGITAL

► Di penghujung tahun 2003, Canon meluncurkan kamera digital SLR yang terjangkau, Canon EOS 300D. Di tahun ini, mereka mencoba menawarkan Canon EOS 350D. Produk ini juga dikenal dengan nama lainnya sebagai Digital Rebel XT. Apa perbedaan keduanya?

Dari segi desain fisik, Canon EOS 350D memiliki bentuk yang lebih kecil/ringkas. Tentunya dengan berat yang sedikit lebih ringan.

Sedangkan teknologi yang diusung tentunya juga mengalami kemajuan. Seperti digunakannya DIGIC II untuk *image processing* pada produk ini. Memberikan kecepatan proses yang memang jauh lebih cepat. Begitu juga dengan *start time* yang sangat cepat. Hanya dibutuhkan 0,2 detik untuk mengaktifkannya, dari keadaan mati.

Hasil gambar yang dihasilkan juga lebih baik dibandingkan pendahulunya 300D. Tambahan peningkatan resolusi, dari 6 MP pada 300D menjadi 8 MP CMOS sensor pada 350D. Memberikan kesempatan *cropping* yang lebih luasa.

Fasilitas unik tambahan lain juga memuaskan. Seperti kemampuan mengambil gambar hitam putih. Dengan tambahan fasilitas *digital color filters*, layakna menggunakan color filter pada kamera analog (dengan menggunakan *black and white film*).

Mengecilnya ukuran tentu membawa konsekuensi. *Grip body* terasa kurang nyaman, apalagi untuk tangan berukuran besar. Lensa yang disertakan dalam paket penjualan kit tidak terasa perbedaannya dengan lensa kit pada 300D. Perlu dipertimbangkan untuk membeli paket *body only*. Setidaknya Anda diberikan keleluasaan memilih lensa.

Lebih cocok untuk pengguna Canon EOS yang baru sekarang tertarik untuk beralih ke digital. Apalagi dengan matangnya teknologi yang diimplan ke produk yang satu ini.—B. Setyo Ryanto



Digital SLR dengan ukuran terbilang mungil untuk kelasnya, dilengkapi 8 megapixel CMOS sensor.

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA

Manufacturer
Kontak
Website

Canon EOS 350D (Kit with EF-S18-55mm) / **US\$1100** (kisaran)

Canon Inc.
Datascrap, (021) 654-4515
www.canon.com

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Lens / Zoom
Focus / Macro
Metering Exposure

Lens kit: Canon EF-S 18 - 55 mm f/3.5-5.6 (Eq. 28.8 – 88mm on a 35 mm)
7 AF points, TTL-CT-SIR with a CMOS sensor | 28cm

35-zone TTL full aperture metering: Evaluative, Centre-weighted average, Partial metering
f/3,5-f/5,6 (lens kit)

Auto, daylight, shade, cloudy, tungsten light, white fluorescent light, flash, custom auto | 1/4000 - 30sec.

-2EV to +2EV in 1/3- and 1/2-stop increments

Retractable / max. 13 m (hotshoe provided)

Eye-level pentamirror

AUTO, ISO 100 - 1600

3456 x 2304 pixels

RAW, RAW + JPEG Large/Fine, JPEG (EXIF 2.21)

10 sec.

-

-

USB 2.0, Video out

Compact Flash Type I/II, Microdrive supported

Windows 98/Me/2000/XP, Mac OS 9.1, X10.1.5+

DIGIC II Imaging Processor

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Resolusi Gambar Max.	[Bar chart showing 100%]						40	36	90%
White Balance	[Bar chart showing 100%]						40	36	90%
Detail Hasil Gambar	[Bar chart showing 100%]						40	36	90%
Range ISO	[Bar chart showing 100%]						40	36	90%
Lensa	[Bar chart showing ~80%]						40	28	70%
Ketajaman Warna	[Bar chart showing ~80%]						40	32	80%

TOTAL PERFORMA	[Color scale bar from 0% to 100%]	240	204	85%
-----------------------	-----------------------------------	------------	------------	------------

TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Kelengkapan	[Bar chart showing ~80%]											150	125	83%
Fungsionalitas	[Bar chart showing ~70%]											180	132	73%
Kualitas Gambar	[Bar chart showing ~85%]											240	204	85%
Handling / Processing	[Bar chart showing ~60%]											70	56	80%

PLUS / MINUS

Plus ▲ Reaksi cepat. Kualitas gambar mengesankan.
Minus ▼ Grip kurang nyaman untuk ukuran tangan ekstra besar. Lensa kit terasa terbatas.

TOTAL NILAI EVALUASI

(MAKS. 640 = 100%)

517 = 81%

Fujifilm FinePix E550

KAMERA DIGITAL



► Kemudahan penggunaan, benar-benar sesuai dengan pasar yang dituju. Beberapa keluhan pada distorsi barrel, juga saat pengambilan mode macro yang secara otomatis mengunci fungsi zoom.

Terbilang murah untuk kamera dengan sensor Super CCD HR 6,3 MP.

Gambar terbilang memuaskan, baik resolusi maupun ketajaman warna. Paket penjualan hanya menyediakan xD-Picture Card 16 MB. Hanya dapat menyimpan 10 gambar resolusi 6 MP. Namun setidaknya, produk ini bisa dijadikan pilihan ekonomis, tanpa mengorbankan kualitas. —B. Setyo Ryanto

PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	Fujifilm FinePix E550 / Rp4.250.000 (kisaran)
Manufaktur	Fujifilm
Kontak	PT Modern Photo Tbk, (021) 280-1000
Website	www.fujifilm.com

DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Lens / Zoom	Fujinon 3x optical zoom lens (Eq. 32.5-130mm on a 35 mm)
Focus / Macro	Auto Focus (TTL 49 area multi center AF) 7,5cm
Metering Exposure	64-zone TTL metering-multi, spot, average
Aperture	f/2.8 - f/8
White Balance	Auto, Manual, Fluorescent Light (warm white), Fluorescent Light (cool white), Incandescent Light, Custom
Shutter	auto 3 - 1/2000 sec
Exposure	-2,0EV to +2,0 EV in 0.3 Steps EV increments
Flash / Mode	Built-in pop-up flash / max. 4,5 m
ViewFinder	Real-image optical viewfinder (approx. 77% Coverage)
Iso ratings	Auto (ISO 80 - 800)
Image Size	2848 x 2136 pixels, 4048 x 3040 (12MP)
Image Format	JPEG (EXIF 2.2)
SelfTimer	10 sec.
Video Options	Motion JPEG (.avi)
Audio Options	WAVE (monaural)
Connectivity	USB (1.1), Video out
Storage	xD-Picture Card (16 MB supplied)
Platform	Windows 98/Me/2000/XP, Mac OS 9.2.2, 10.2.6+
Extra Features	-

BENCHMARK / PENGUJIAN

	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Resolusi Gambar Max.	[Bar chart showing 80%]						40	32	80%
White Balance	[Bar chart showing 70%]						40	28	70%
Detail Hasil Gambar	[Bar chart showing 80%]						40	32	80%
Range ISO	[Bar chart showing 80%]						40	32	80%
Lensa	[Bar chart showing 80%]						40	32	80%
Ketajaman Warna	[Bar chart showing 75%]						40	30	75%

TOTAL PERFORMA	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	240	186	78%
-----------------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	------------	------------	------------

TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Kelengkapan	[Bar chart showing 85%]											150	128	85%
Fungsionalitas	[Bar chart showing 72%]											180	129	72%
Kualitas Gambar	[Bar chart showing 78%]											240	186	78%
Handling / Processing	[Bar chart showing 76%]											70	53	76%

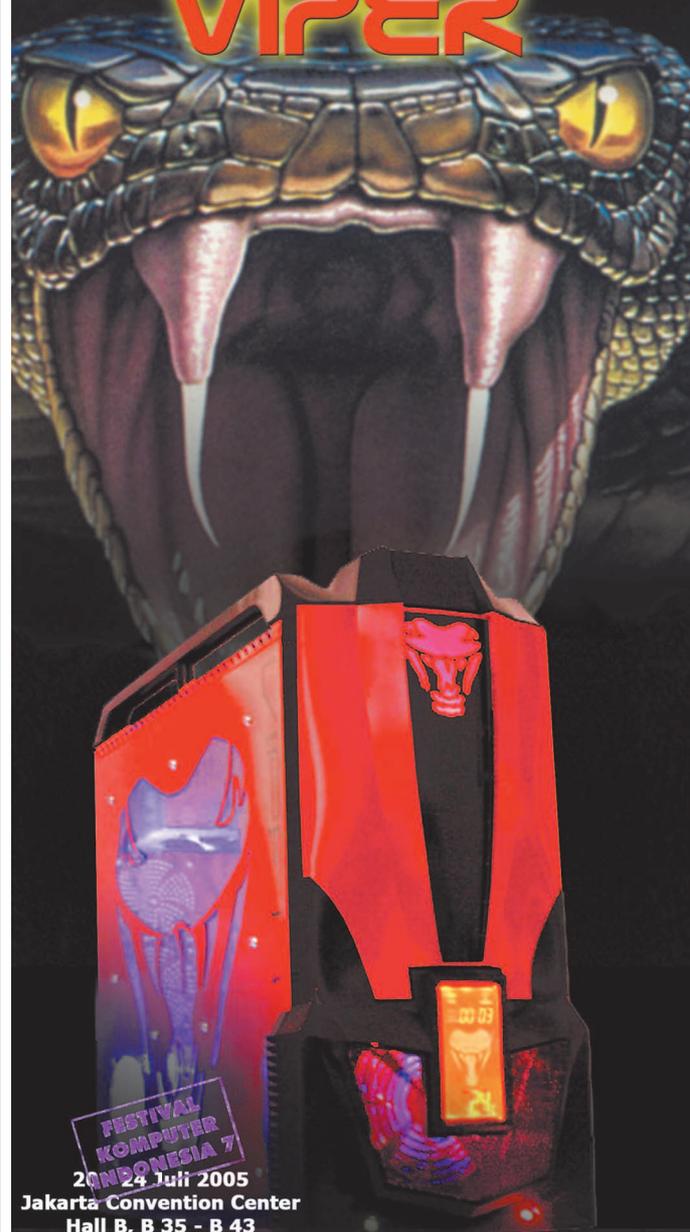
PLUS / MINUS

- Plus ▲ Reaksi cepat. Kualitas gambar memuaskan.
- Minus ▼ Susunan menu kurang efektif.

TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 640 = 100%) 496 = 78%

powerlogic

VIPER



FESTIVAL KOMPUTER INDONESIA 7

24 Juli 2005
Jakarta Convention Center
Hall B, B 35 - B 43

GAMING CASE FROM LEAPFROG ASIA



Exclusive Asean Distributor : LeapfrogAsia Group
INDONESIA/THAILAND/MALAYSIA/VIETNAM/TAIWAN/SINGAPORE
Master Dealer & Service Center :
Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : +62 (21) 6127750
: Pinangsia Telp : +62 (21) 6283672

Dealers welcome !

Toshiba Satellite M40

NOTEBOOK

► Pada kesempatan ini, kami akan menguji notebook terbaru Toshiba yang baru-baru ini diluncurkan, yaitu Toshiba Satellite M40 yang merupakan notebook multimedia dan memiliki monitor *wide screen* dengan dimensi 15,4 " WXGA TFT. Selain lebar monitor, notebook ini juga telah mengadopsi teknologi *Clear SuperView TFT*, yang mampu menghasilkan gambar dengan kualitas jernih dan terang. Hal ini memang benar, karena kami juga sempat membandingkan dengan monitor notebook yang tidak menggunakan teknologi tersebut kualitas gambarnya agak lebih redup dan gelap.

Selain telah menggunakan processor Intel Mobile M750 dengan kecepatan 1,86 GHz dan FSB 533 MHz, notebook ini juga dipersenjatai dengan *onboard* video card yang menggunakan *engine* terbaru keluaran, nVIDIA, yaitu nVIDIA GeForce go 6600 dengan kapasitas memory 64 MB. Untuk memory-nya, notebook ini menggunakan memory DDR2 dengan kapasitas 512 MB dan untuk optical drive menggunakan DVD-ROM / CD-RW Combo. Namun sayangnya, untuk harddisk yang digunakan meski telah memiliki kapasitas 60 GB, namun rpm-nya masih terbilang kecil yaitu 4200 rpm.

Pada bagian koneksinya, notebook ini dilengkapi dengan beberapa *network interface*, mulai dari Intel PRO/Wireless 2100G, *wireless Bluetooth*, sampai dengan *infrared*. Selain itu, notebook ini juga memiliki *card reader* yang mendukung SD, MMC, dan Memory Stick/Stick PRO.

Selain beberapa fitur di atas, notebook ini juga dilengkapi Toshiba Easy Guard. Sistem dari Toshiba yang memiliki tiga bagian penting untuk notebook, yaitu *Secure, Protect & Fix*, dan *Connect*. Dari tiga elemen tersebut, yang diterapkan di notebook ini adalah *Connect*, yaitu fitur kemudahan untuk melakukan sambungan ke sebuah jaringan, baik dengan menggunakan kabel ataupun wireless.—Arif Yuliardi



Dengan fasilitas dan kelengkapan yang dimiliki, maka notebook ini memang sangat cocok disebut multimedia notebook.

PRODUK / DATA TEST																																																								
PRODUK / HARGA Manufacturer: Toshiba Kontak: Dejian Distribution, (021) 638-56188 Website: www.toshiba.com	Toshiba Sattellite M40 / US\$1999 (kisaran)																																																							
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN																																																								
Processor: Intel Pentium M (Dothan) 750 1860 MHz LCD Display: 15,4" WXGA TFT RAM: 512 MB Chipset / RAM maks.: Intel 915PM Express Video Adapter / Video RAM: NVIDIA GeForce Go 6600 128 MB Communication: LAN 10/100, Wi-fi 802.11 b/g, modem, Infrared, Bluetooth. Expansion Slot / Port: Firewire, 3x USB 2.0, headphone jack in, card reader Optical Drive: DVD/CDRW Storage / Audio Controller: 60 GB /16-bit stereo SoundBlaster Pro Quick Launch Button: Internet, Wi-Fi Paket Pembelian: - Dimensi (PxLxT) / Berat: 360x268x29 mm / 2,8 kg																																																								
BENCHMARK / PENGUJIAN																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>%</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PCMark04 Rating</td> <td>3812</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 CPU</td> <td>3607</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 Memory</td> <td>2848</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Read Data Transfer CD Disc</td> <td>19,18x</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Read Data Transfer DVD Disc</td> <td>5,98x</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>Write Data Transfer CD-R</td> <td>19,18x</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td colspan="5">VGA Onboard Performa</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 Graphics</td> <td>2837</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3D Mark2003 Score</td> <td>4766</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>Quake 3 Demo001 Maks. Konfigurasi</td> <td>224,87</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	PCMark04 Rating	3812	9	9	100%	PCMark04 CPU	3607	4	4	96%	PCMark04 Memory	2848	4	4	100%	Read Data Transfer CD Disc	19,18x	5	4	80%	Read Data Transfer DVD Disc	5,98x	5	4	75%	Write Data Transfer CD-R	19,18x	5	4	80%	VGA Onboard Performa					PCMark04 Graphics	2837	8	8	100%	3D Mark2003 Score	4766	10	6	57%	Quake 3 Demo001 Maks. Konfigurasi	224,87	10	10	100%	
Nilai	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																				
PCMark04 Rating	3812	9	9	100%																																																				
PCMark04 CPU	3607	4	4	96%																																																				
PCMark04 Memory	2848	4	4	100%																																																				
Read Data Transfer CD Disc	19,18x	5	4	80%																																																				
Read Data Transfer DVD Disc	5,98x	5	4	75%																																																				
Write Data Transfer CD-R	19,18x	5	4	80%																																																				
VGA Onboard Performa																																																								
PCMark04 Graphics	2837	8	8	100%																																																				
3D Mark2003 Score	4766	10	6	57%																																																				
Quake 3 Demo001 Maks. Konfigurasi	224,87	10	10	100%																																																				
TOTAL PERFORMA 	60 / 53 / 88%																																																							
TOTAL PENILAIAN																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total Performa</td> <td>60</td> <td>56</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>Perengkapan</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>66%</td> </tr> <tr> <td>Kemampuan Baterai</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>49%</td> </tr> <tr> <td>Handling</td> <td>40</td> <td>22</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Ergonomi</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Service/Support</td> <td>40</td> <td>24</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Harga</td> <td>120</td> <td>37</td> <td>31%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Nilai Test	Dalam %	Total Performa	60	56	93%	Perengkapan	60	40	66%	Kemampuan Baterai	40	20	49%	Handling	40	22	55%	Ergonomi	40	40	100%	Service/Support	40	24	60%	Harga	120	37	31%																									
Nilai	Nilai Test	Dalam %																																																						
Total Performa	60	56	93%																																																					
Perengkapan	60	40	66%																																																					
Kemampuan Baterai	40	20	49%																																																					
Handling	40	22	55%																																																					
Ergonomi	40	40	100%																																																					
Service/Support	40	24	60%																																																					
Harga	120	37	31%																																																					
PLUS / MINUS																																																								
Plus: Kelengkapan dan performanya sangat baik. Minus: -																																																								
TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 400 = 100%)	238 = 59%																																																							

Motherboard

0.13-micron Technology

Istilah industri yang mengacu pada ukuran gerbang polysilicon pada microprocessor. Ukuran di sini berkorelasi langsung dengan kecepatan dan daya yang dibutuhkan oleh microprocessor. Jika ukuran dikurangi, maka kecepatan processor (MHz) meningkat, sementara kebutuhan daya menurun secara signifikan.

ALU (Arithmetic and Logical Unit)

Bagian dari CPU yang berguna untuk memproses data secara logika dan juga data yang memerlukan perhitungan. ALU terdiri dari register-register untuk menyimpan informasi.

Chipset

Chips atau *chipset* merupakan potongan-potongan kecil silikon yang digunakan untuk menyimpan informasi dan instruksi komputer. Setiap komponen komputer memiliki paling tidak sebuah chip di dalamnya. Chipset pada motherboard mengontrol masukan dan keluaran (*input* dan *output*) yang mendasar dari komputer. Chipset pada video card mengontrol *rendering* dari grafik 3D dan output dari gambar pada monitor Anda. CPU merupakan salah satu contoh chip yang sangat penting. Chipset motherboard misalnya BX, i810, i820, dan banyak lagi lainnya.

Controller

Alat tambahan yang dapat mengatur operasi dari peralatan yang ada di bawah pengaturan komputer.

Ergonomics

Penelitian postur manusia dan proposisinya dengan tujuan untuk menciptakan perabot atau perangkat komputer yang dapat digunakan dengan nyaman dan tanpa ketegangan.

FSB (Front Side Bus)

Pada microprocessor FSB menghubungkan processor dengan memory utama. FSB digunakan untuk mengomunikasikan antara motherboard dengan komponen lainnya.

L1 Cache

Sejumlah kecil SRAM memory yang digunakan sebagai *cache* yang terintegrasi atau satu paket di dalam modul yang sama pada processor. L1 cache ini dikunci pada kecepatan yang sama pada processor. Berguna untuk menyimpan secara sementara instruksi dan data, dan memastikan bahwa processor memiliki *supply* data yang stabil untuk diproses sementara memory mengambil dan menyimpan data baru.

L2 Cache

Umumnya terdiri dari chip SRAM yang terletak di dekat processor, meskipun demikian, processor Athlon generasi terbaru memiliki L2-Cache on chip. Fungsinya sama dengan L1

Cache, L2 Cache dikenal juga dengan nama *secondary cache*, adalah memory yang memiliki urutan kecepatan kedua (tipe memory yang paling cepat adalah L1 Cache) yang disediakan untuk microprocessor.

HSF (Heat Sink Fan)

Sebuah komponen CPU yang dipakai untuk menyerap panas. Biasanya terbuat dari aluminium. Pemakaian fan sebagai penyerap suhu ini akan meningkatkan performa kerja komputer.

IDE (Integrated Drive Electronics)

Sebuah tipe *hardware interface* yang berfungsi untuk menghubungkan harddisk, CD-ROM, dan drive tape pada sebuah PC. IDE sangat populer dan banyak digunakan karena menyediakan cara yang terhitung ekonomis untuk menghubungkan komponen-komponen hardware.

IDE controller

Alat yang dipakai untuk mengatur harddisk, CD-ROM, dan sebagainya.

Northbridge

Salah satu dari dua chip pada chipset yang menghubungkan processor ke memory system dan bus AGP dan PCI. Chip lainnya adalah *southbridge*.

Southbridge

Salah satu dari dua chip pada chipset yang mengontrol bus IDE, USB, dukungan *Plug and Play*, menjembatani PCI dan ISA, mengontrol keyboard dan mouse, fitur *power management*, dan perangkat lain.

Slot Ekspansi

Sambungan atau celah yang terdapat pada motherboard, dipakai untuk memasang peralatan tambahan misalnya *card* atau *board*. Pemasangan peralatan tambahan akan meningkatkan kemampuan komputer dalam menjalankan tugas tertentu. Terdapat dua tipe slot ekspansi, yaitu tipe PCI dan ISA. PCI atau *Peripheral Component Interconnect* merupakan slot yang dirancang berdasarkan standar PCI standard Interest Group. Sementara ISA alias Industry Standard Architecture merupakan slot yang kali pertama dikembangkan oleh IBM-AT.

ZIP Socket (Zero Insertion Force Socket)

Sebuah tipe *socket* yang didesain agar mudah dimasuki chip PGA.

Notebook

GeForce Go

Sebuah seri *graphic processing unit* (GPU) dari NVIDIA, yang memang dikhususkan untuk kebutuhan dan trend notebook belakangan ini. Yaitu, tipis dan ringan, namun tidak ketinggalan untuk kinerja dan multimedia. Mendukung penggunaan Microsoft Direct X 9.0, Shader Model 3.0. Dilengkapi dengan

teknologi NVIDIA's PowerMizer 5.0 untuk mengoptimalkan penggunaan energi dari baterai notebook.

TFT LCD

Penggunaan teknologi *thin-film transistor* pada *Liquid Crystal Display*. Penggunaan layar ini juga termasuk bagian dari yang disebut *active matrix LCD*. Selain pada layar notebook, dapat ditemukan juga pada projector, monitor LCD bahkan mulai pada tahun 2004 juga menggantikan CRT pada televisi.

WXGA

Standar tampilan *display* dengan resolusi 1280x768 pixel. Berbeda dengan XGA (*Extended Graphics Array*) yang memiliki resolusi 1024x768 pixel, atau dengan kata lain memiliki aspek ratio 4:3. Wide XGA akan menampilkan display dengan ratio 16:9 (*wide screen*). Penggunaannya lebih cocok untuk wide screen presentasi ataupun menonton film format wide screen. Dan lebih nyaman, sesuai dengan sudut pandang mata manusia.

Video Card

AGP (Accelerated Graphics Port)

Salah satu standar *interface* dari video card yang menyediakan *bandwidth* antara chipset motherboard ke video card sebesar 2.1 G/s (untuk kecepatan 8x).

API (Application Programming Interface)

Sebuah gabungan perintah dan urutan yang bisa digunakan pengembang *software* untuk mendesain *games* atau aplikasi. API menyediakan bahan yang biasa diolah seperti perintah dasar, contohnya membuat windows atau tombol. Selain itu, API juga biasa digunakan untuk perintah lanjutan, misalnya mengaplikasikan bentuk timbul dalam sebuah poligon.

Charisma Engine

Berfungsi mengambil karakter dan lingkungan 3D untuk ditempatkan pada level selanjutnya pada jalan cerita. Di mana mesin ini akan melakukan transformasi yang kompleks, kliping, dan perhitungan pencahayaan yang cepat.

Core Clock

Kecepatan kerja chip grafis pada video card. Biasanya dinyatakan dalam satuan Mega Hertz (MHz).

Direct3D

Application Programming Interface milik Microsoft.

DTV/HDTV (Digital Television)

Standar tampilan pada layar televisi digital dengan dengan garis horizontal 1125 sampai dengan 1250.

D-Sub

Standar *output port* yang dipakai dari video

card ke monitor dengan menggunakan 15 pin pada koneksinya.

DVI-I

Salah satu varian DVI yang dapat dilalui sinyal analog maupun digital. DVI sendiri merupakan konektor yang digunakan pada monitor LCD yang sangat efektif untuk mengurangi *noise* video saat dilakukan konversi dari digital ke analog dan kembali ke digital lagi.

FPU

Dikenal juga sebagai *numeric coprocessor*, yaitu sirkuit khusus dalam microprocessor yang bekerja menangani angka dengan lebih cepat. Kelebihannya itu disebabkan oleh satu set instruksi yang dimilikinya, yang memfokuskan diri pada operasi matematis. FPU sudah mulai banyak dipakai dalam PC, terutama untuk menangani pekerjaan yang berhubungan dengan pengolahan grafis.

Full Scene Sort independent Anti-aliasing

Memperhalus tepian sebuah *image* pada *game* 3D atau program.

Hardware Z-buffer Clear Support & Depth Buffer

Teknologi kontrol untuk mengendalikan jarak objek dari kamera pada sebuah tampilan 3D yang sudah di-*render* dengan tingkat presisi yang rendah sehingga menyebabkan sebuah objek seakan-akan ada di atas atau saling berpotongan.

GPU (Graphics Processor Unit)

Processor yang digunakan pada video card untuk melakukan pemrosesan gambar.

IDCT (Inverse Discrete Cosine Transform)

Koefisien yang terdiri dari 8x8 blok, sehingga image yang menggunakan basis IDCT pada video decoder dapat diaplikasikan ke format JPEG, MPEG1, MPEG2, MPEG4, H.261, dan H.263 standard.

Memory Clock

Kecepatan kerja chip memory yang biasanya dinyatakan dalam satuan Mega Hertz (MHz).

Motion Compensation

Salah satu teknik kompresi untuk video dengan menggunakan blok 16x16 pixel untuk tiap gambar.

Multi-texturing via Three Texture Blending Units

Pembacaan 3 texel per pixel dalam sekali siklus *single clock* dan *single pass*.

OpenGL

Sebuah 3D API yang didesain oleh badan standar independen. OpenGL bisa diubah dan ditambahkan pada sebuah model *hardware* untuk menambah fitur.

Pixel

Picture Element, elemen terkecil citra digital yang bisa dilihat mata. Sensor citra secara fisik (dua dimensi) dibuat dari rangkaian ribuan sel yang peka cahaya. Tiap sel disebut pixel, bagi monitor atau *display* komputer, pixel adalah titik-titik cahaya yang membentuk suatu objek di layar komputer. Makin banyak jumlah pixel dalam suatu citra, makin besar resolusi spasial citra tersebut.

Pixel Tapestry

Merupakan susunan pixel yang membentuk tekstur-tekstur sulit dengan corak beragam.

RAMDAC (Random Access Memory Digital to Analog Converter)

Chip pengontrol VGA yang mengatur *color palette* dan *convert* data dari memory berupa data digital, menadi sinyal analog di monitor (untuk monitor analog).

S-Video Out

Salah satu standar port yang digunakan pada video card untuk mengonversi tampilan ke pesawat televisi.

SmartShader

Teknologi ATI Radeon yang mampu meng-unakan sampai 6 texel input per *pixel shader* program, menambahkan sebuah sel instruksi dan memungkinkan program yang lebih panjang (22 instruksi per program).

Smoothing

Penyamaan pixel (guna penghalusan) dengan sebelah-sebelahnya, untuk mengurangi kontras dan menyimulasikan citra yang tidak fokus. Agar tampak natural seperti pada dunia nyata.

SmoothVision

Merupakan *multisampling full scene anti-aliasing* (FSAA) yang lebih canggih. Kelebihan SmoothVision adalah kemampuannya untuk diprogram. Pada dasarnya, SmoothVision memungkinkan hingga 16 mode sample yang berbeda dan 16 sample per pixel untuk FSAA.

TwinView Dual-Display Architecture

Teknologi multidisplay dari nVIDIA. TwinView meningkatkan produktivitas dengan memungkinkan pengguna memiliki dua tampilan secara simultan tanpa membutuhkan video card kedua.

Vertex Shaders

Bagian dari nfiniteFX engine, Vertex Shaders digunakan untuk memberikan kesan hidup dan lebih nyata pada sebuah karakter atau tampilan layar. Sebagai contoh, melalui *vertex shading*, para pengembang aplikasi dapat membuat kerut yang muncul pada wajah ketika karakter tersebut tersenyum.

Video Shader

Efek yang digunakan untuk visualisasi dengan menggunakan *unit programable shader*.

Cooling Device**Bearings**

Dapat ditemukan dikebanyakan benda berputar yang dilengkapi dengan sebuah poros. Bertugas untuk memperkecil gesekan antara poros dan sumbu putar. Pada *fan*, mengurangi gesekan pada dinamo fan. Ada berbagai macam metode bearing, antara lain *sliding bearings* (*bushings*), *sleeve bearings*, *ball bearings*, *fluid/gas bearings*, dan *magnetic bearings*.

Fin

"Sirip" pada heatsink, yang ditujukan untuk mempercepat proses pelepasan panas. Teorinya, makin tipis dan semakin banyak jumlah fin, akan mempercepat proses pelepasan panas. Selain dari faktor fan yang digunakan.

Heatpipe

Memungkinkan perpindahan panas melalui sebuah *tube*/pipa yang tertutup rapat. Biasanya, di dalam pipa ini juga dilengkapi dengan cairan, yang lebih mengoptimalkan tingkat pendinginan. Mekanisme penghantar panas yang terbilang efisien penggunaannya pada PC. Terlebih dikarenakan mekanisme ini memungkinkan menekan tingkat kebisingan dari putaran fan. Solusi *heatpipe* mulai banyak ditemukan baik pada *cooling device* untuk processor/CPU maupun untuk VGA.

Heatsink

Heatsink adalah sebuah objek yang ditempatkan pada komponen, dengan tujuan melepaskan panas yang dihasilkan komponen yang bersangkutan. Perpindahan panas dapat melalui proses konduksi, konveksi ataupun radiasi. Pada komponen PC, biasanya bahan yang digunakan menjadi heatsink adalah tembaga atau aluminium. Aluminium lebih ringan dan murah. Sedangkan tembaga memiliki kemampuan melepaskan panas lebih cepat. Untuk mempercepat pendinginan, biasanya heatsink digabungkan dengan fan (HSF).

Sone

Satuan tingkat kebisingan. Berbeda dengan dB(A)/dBA (*decibels adjusted*) yang dihitung berdasarkan tingkat kebisingan absolut, dengan menggunakan referensi SPL 20 micropascal = 0 dBA sehingga menghasilkan sebuah skala logaritmik. Sedangkan *sone* adalah tingkat kebisingan yang diukur secara "subjektif", dengan membandingkan pada sumber suara dengan nilai SPL tertentu. Skala dari *sone* merupakan sebuah skala linier, yang dirasakan beberapa pihak lebih mudah untuk dimengerti.

Thermal Resistance

Kemampuan menghantarkan aliran panas dari material *heatsink* dalam satuan waktu. Berdasarkan perbedaan suhu antara materi heatsink dan suhu ruang sekitar. Dalam satuan

SI dinyatakan dalam K-m²/W (Kelvin meter persegi per Watt).

Kamera Digital**CMOS Sensor**

Salah satu alternatif penggunaan sensor *image* pada digital imaging. Image sensor lain yang banyak digunakan adalah CCD sensor. CMOS sensor image memiliki beberapa keuntungan, antara lain tingkat kebutuhan energi yang lebih rendah dan sensitivitas yang lebih baik. Beberapa kekurangannya antara lain, tingkat *noise* yang lebih tinggi dibandingkan dengan CCD sensor image.

DIGIC II Image Processor

Image processor yang digunakan pada jajaran kamera digital terbaru dari Canon. DIGIC II adalah penggabungan dari image processor, video processor, dan camera control. Sedangkan pendahulunya, DIGIC, hanya merupakan image processor, sedangkan video processor dan camera control masih pada IC yang terpisah. DIGIC II juga memungkinkan mempercepat waktu proses, kompresi, display, penyimpanan gambar; dengan tingkat kebutuhan daya yang rendah.

Hotshoe

Sebuah *socket* untuk menambahkan *flash* tambahan, yang tersedia pada sebuah kamera, termasuk kamera digital. Perhatikan *list* kompatibilitas *flash/speedlight* untuk kamera yang bersangkutan, biasanya dapat dilihat pada manual yang tersedia.

SLR

Pada kamera *single-lens reflex* (SLR), sebuah cermin diletakkan antara lensa dan film/sensor *image*. Tujuannya untuk mengarahkan gambar objek pada optikal *viewfinder/eyepiece*, sekaligus menutupi film/sensor image dari cahaya, sebelum tombol *shutter* ditekan. Untuk menampilkan gambar dari cermin secara benar pada viewfinder, biasanya sebuah kamera SLR juga dilengkapi dengan sebuah pentaprisma. Keuntungan kamera SLR adalah terbebas dari kesalahan *parallax*, terutama pada pengambilan gambar *close-up*.

Start Time

Waktu yang dibutuhkan sebuah kamera digital untuk siap beraksi. Dihitung mulai dari saat kamera digital diaktifkan (tombol power dipindah ke posisi ON), sampai shutter dapat berhasil ditekan.

UPS**Auto Sensing**

Kemampuan UPS untuk mendeteksi *range* tegangan (volt) dan frekuensi (Hz) input listrik

yang digunakan. Untuk catuan daya listrik di Indonesia, sebagian besar menggunakan tegangan listrik 220 VAC/50 Hz.

Output Sinewave

Kebanyakan perangkat elektronik (termasuk PC) di Indonesia akan membutuhkan *input* 220VAC. Dengan bantuan UPS, input untuk PC akan diambil dari output dari UPS. Diharapkan output sinewave yang UPS terbebas dari "polusi listrik" yang mungkin terjadi, yang dapat dihasilkan dari perangkat dengan dinamo (seperti: pompa air, kipas angin), ataupun kejutan listrik akibat perangkat berdaya tinggi yang menggunakan termostat (seperti; lemari es, pendingin ruangan).

Lead-acid Battery

Terdiri dari 6 cell yang dapat menghasilkan tegangan nominal sebesar 2 Volt pada masing-masing cell. Dengan menggunakan cairan asam sulfur (H2SO4) sebagai cairan elektrolit. Jenis baterai yang sering digunakan pada kebanyakan UPS. Juga kebanyakan perangkat yang membutuhkan *rechargeable battery*. Merupakan desain teknologi baterai tertua dengan tingkat perbandingan rasio *energy : power* terburuk. Namun memiliki rasio *weight : power* terbilang baik, dengan biaya produksi yang juga murah. Khusus untuk UPS, biasanya menggunakan tipe *Sealed Lead-acid battery*, dengan keuntungan *zero maintenance*.

MP3 Player**Equalizer Mode/EQ Mode**

Fungsi untuk memperbaiki output suara yang dihasilkan MP3 Player. Kebanyakan MP3 Player hanya menyediakan preset EQ dengan beberapa pilihan.

FM Range

Range frequency gelombang FM yang mampu diterima oleh tuner radio. Di Indonesia, FM range yang digunakan adalah 87-108 MHz.

Hold Button

Tombol/switch yang berfungsi mematikan fungsi tombol lainnya. Mencegah MP3 player aktif tanpa diinginkan, saat sedang disimpan dalam tas atau kantong. Analogi fungsinya seperti *keypad lock* pada ponsel.

OLED Display

Organic Light-emitting Diode Display adalah pengembangan dari LED. Memiliki tampilan yang mudah dilihat, baik dalam kegelapan maupun dalam cahaya matahari yang terang sekalipun.

Top 50 Produk yang Telah Diuji di Lab PC Media

Top 50, indeks produk-produk terbaik yang terbagi dalam 5 kategori. Masing-masing dengan 10 produk dengan nilai tertinggi menurut indeks PC Media. Dilengkapi dengan harga dan kontak untuk mendapatkan info lebih lanjut.

► Beberapa pendatang baru mewarnai list Top 50 kali ini. Bahkan seperti Toshiba Satellite M40 yang langsung mampu menerobos ke urutan pertama, untuk klasifikasi notebook. Juga dua motherboard, meskipun masih dengan chipset i915, namun mampu menembus 10 besar produk kategori motherboard Intel. Tertarik untuk memilikinya? Anda dapat menghubungi langsung distributornya untuk informasi lebih lanjut.

VIDEO CARD

	DATA		BENCHMARK		INFO				
	Chip Graphic	RAM/Type	3D Mark 2001		Harga US\$	Pengujian	Kontak		
1 MSI FX5900	GeForce FX 5900	128/DDR	800x600	1024x768	11537	10971	495	02/2004	612-4366
► 2 Elsa Falcox 980FX Pro	Ati Radeon 9800	128/DDR	13384	9820			351	02/2004	612-3612
► 3 MSI FX5600-TDR128	GeForce FX 5600	128/DDR	11258	9900			217	11/2003	612-4366

↑ Urutan dan nama produk.
Tanda dari uji produk terbaru dengan urutan peringkat berdasarkan performa.

↑ Data teknis dari produk.

↑ Nilai dari hasil uji produk yang dilakukan di Lab PC Media.
Harga produk saat diulas.

↑ Kontak vendor penjual produk (nomor telepon kode area DKI Jakarta).
Edisi ulasan dan pengujian produk tersebut di PC Media.

MOTHERBOARD AMD

	DATA			BENCHMARK				INFO		
	Chipset	CPU Socket	Front Side Bus/FSB (MHz)	PCMark04 Rating	PCMark04 CPU Test Suite	PCMark04 Memory Test Suite	Quake3 Normal Conf.	Harga US\$	Pengujian	Kontak
1 DFI Lan Party UT nF4 SLI-D	nForce4 SLI	999	1000	▲ 3,937.00	▲ 3,862.00	▲ 4,998.00	▲ 394.00	210	06/2005	n/a
2 MSI K8N SLI Platinum	nForce4 SLI	999	1000	3,903.00	3,836.00	4,528.00	380.00	225	06/2005	612-4366
3 ABIT AN8	nForce4	999	1000	3,934.00	3,870.00	4,982.00	376.00	175	06/2005	612-5503
4 ASUS A8N-SLI Deluxe	nForce4 SLI	999	1000	4,062.00	4,001.00	4,903.00	351.00	221	06/2005	612-1331
5 ABIT AX8	VIA K8T890	999	1000	3,959.00	3,912.00	5,031.00	341.00	125	06/2005	612-5503
6 ECS nForce4-A939	nForce4	999	1000	3,844.00	3,788.00	4,908.00	319.00	104	06/2005	628-2048
► 7 ASUS A8V	VIA K8T800	999	1000	3,835.00	3,697.00	3,288.00	293.00	168	06/2005	612-1331
► 8 PCPartner RS480MS9-A56	ATI RS480	999	1000	3,750.00	3,765.00	3,345.00	305.00	105	06/2005	612-6683
9 DFI NFII Ultra Infinity	nForce 2 Ultra 400	socket A	400	2,989.00	3,248.00	2,095.00	238.00	115	08/2004	612-9920
10 DFI LanParty NFII Ultra	nForce 2	socket A	400	197.00	2,933.00	6,513.00	258.55	165	11/2003	612-9920

N/A: Not Applicable.

MOTHERBOARD INTEL

	DATA			BENCHMARK				INFO		
	Chipset	CPU Socket	Front Side Bus/FSB (MHz)	PCMark04 Rating	PCMark04 CPU Test Suite	PCMark04 Memory Test Suite	Quake3 Normal Conf.	Harga US\$	Pengujian	Kontak
1 Gigabyte GA-8ANXP-D	i925X	socket LGA 775	800	▲ 5,356.00	▲ 5,451.00	▲ 5,668.00	▲ 444.70	292	10/2004	601-8218
2 Asus PSAD2 Premium	i925X	socket LGA 775	800	5,293.00	5,442.00	5,522.00	432.00	331	10/2004	612-3612
3 Abit AA8-3rd Eye	i925X	socket LGA 775	800	5,283.00	5,594.00	5,580.00	397.60	184	02/2005	612-5503
4 ABIT Fatal1ty AA8XE	i925XE	socket LGA 775	1066/800	5,269.00	5,592.00	5,480.00	384.70	249	06/2005	612-5503
5 ABIT AG8 3rd Eye	i915P	socket LGA 775	800	5,207.00	5,640.00	5,452.00	388.40	170	04/2005	6230-1466
► 6 ECS 915P-A (3.0)	i915P	socket LGA 775	800	5,190.00	5,489.00	5,307.00	380.50	102	07/2005	628-2048
► 7 ECS PF4 Extreme (1.0)	i915P	socket LGA 775	800	5,143.00	5,480.00	4,705.00	361.20	174	07/2005	628-2048
8 MSI 915P Neo2 Platinum	i915P	socket LGA 775	800	5,132.00	5,296.00	5,188.00	421.90	165	10/2004	612-4366
9 DFI LanParty 925X-T2	i925X	socket LGA 775	800	5,085.00	5,462.00	5,432.00	380.30	225	02/2005	n/a
10 Asus P5GDC-V Deluxe	i915P	socket LGA 775	800	5,080.00	5,253.00	5,248.00	419.60	221	11/2004	612-1331

N/A: Not Available.

MEMORY

		DATA			BENCHMARK				PERFORMA	INFO			
		Modul Size (MB)	Memory Type	Memory Speed	Sysmark 02/ Pcmark04 Memory Rating	Sisoft Sandra 2003 Pro RAM Int. Buffered	RAM Float Buffered	AIDA 32 V.380/393 Read(MB/s)	Write(MB/s)	Dalam %	Harga US\$	Pengujian	Kontak
1	V-GEN 256 1Rx8 PC2-4200U	256	DDR2	PC4200	5,183.00	4,872.00	4,866.00	4,502.00	1,828.00	95%	61	05/2005	659-7133
2	MCPRO PRODDII256-533	256	DDR2	PC4200	5,383.00	4,944.00	4,938.00	4,226.00	1,726.00	94%	59	05/2005	612-3612
3	TwinMOS PC2-4300	256	DDR2	PC4200	5,158.00	4,626.00	4,620.00	4,391.00	1,802.00	92%	58	05/2005	n/a
4	TwinMOS PC3200(CL2.5)	256	DDR	PC3200	5,300.00	4,837.00	4,817.00	5,382.00	1,799.00	98%	48	05/2005	n/a
5	MCPRO PRODD256-400	256	DDR	PC3200	5,314.00	4,828.00	4,820.00	5,369.00	1,799.00	98%	35	05/2005	612-3612
6	V-GEN 256 PC3200	256	DDR	PC3200	5,280.00	4,819.00	4,826.00	5,356.00	1,793.00	98%	30	05/2005	659-7133
7	MVMDDR PC3200 256	256	DDR	PC3200	5,218.00	4,768.00	4,757.00	5,217.00	1,487.00	93%	30	05/2005	600-9863
8	Kingston Hyperx KHX4000AK2 1G	512	DDR	PC3200	300.00	n/a	n/a	4,693.00	1,632.00	n/a	221	01/2004	601-8218
9	Kingston Hyperx KHX3200K2 1G	512	DDR	PC3200	297.00	n/a	n/a	4,689.00	1,721.00	n/a	251	01/2004	601-8218
10	Gold Memory	512	DDR	PC2700	272.00	n/a	n/a	2,473.00	877.00	n/a	105	01/2004	612-3036

N/A: Not Applicable.

VIDEO CARD

		DATA		BENCHMARK						INFO				
		GPU/ VPU	RAM/Type/ Interface	3D Mark 2003/2001		Commanche4		Unreal Tournament 2003		Quake3 Demo1		Harga US\$	Pengujian	Kontak
				800x600	1024x768	800x600	1024x768	800x600	1024x768	800x600	1024x768			
1	Sapphire Radeon X800XT	Radeon X800XT	256MB/GDDR3/PCI-X	13,875.00	10,836.00	79.27	78.03	302.27	286.81	562.10	546.70	570	03/2005	612-4030
2	Gigabyte Radeon X800XT Platinum	Radeon X800XT	256MB/GDDR3/PCI-X	14,955.00	10,836.00	72.43	71.74	282.09	281.22	419.90	416.17	545	03/2005	601-8218
3	Asus Radeon X800XT	Radeon X800XT	256MB/DDR/PCI-X	14,802.00	10,675.00	72.44	74.78	288.00	287.68	448.73	445.37	810	01/2005	612-1331
4	Gigabyte GV-RX80T256V	Radeon X800XT	256/DDR3/PCI-X	14,429.00	10,488.00	75.28	74.72	298.59	298.57	543.90	530.17	520	05/2005	601-8218
5	PixelView 6800GT	Geforce 6800GT	128MB/DDR/PCI-X	13,052.00	10,250.00	79.27	78.94	284.09	282.67	503.40	492.77	425	02/2005	n/a
6	GeCube X800XL	Radeon X800XL	256/DDR3/PCI-X	12,909.00	9,700.00	79.90	79.70	304.11	302.72	525.20	530.20	490	05/2005	628-1758
7	Galaxy Glacier 6600GT	GeForce FX 6600	128MB/GDDR3/PCI-X	10,685.00	7,000.00	71.58	70.55	268.00	261.23	518.83	481.33	258	07/2005	6230-4380
8	Asus Extreme 6600GT	GeForce FX 6600	128MB/GDDR3/PCI-X	10,423.00	6,714.00	72.63	72.59	276.29	268.24	484.77	454.43	288	07/2005	612-1331
9	Sapphire Ati Radeon X800Pro	Radeon X800Pro	256/DDR/AGP	9,668.00	6,555.00	41.83	37.30	171.21	170.95	212.73	211.83	564	12/2004	612-3612
10	PixelView GeForce 6600 GT	GeForce FX 6600	128/GDDR3/AGP	9,426.00	6,267.00	61.41	61.58	246.15	242.92	290.60	286.43	220	06/2005	n/a

N/A: Not Available.

MOBILE PC

		DATA				BENCHMARK					INFO			
		Processor (GHz)	Kapasitas HDD (GB)	Display TFT (inci)	RAM (MB)	PCMark04 Memory	CD/DVD (KB/s)	PCMark04 CPU	Sysmark 2002 Rating	PCMark04 Rating/ Sisoft Sandra 2002	3DMark 2001SE/ 2003	Harga US\$	Pengujian	Kontak
1	Toshiba Satellite M40	P M 750 (1,86GHz)	60	Wide 15,4	512	2,848	19,18/5,98	3,607.00	n/a	3,812.00	4,766.00	1,999	07/2005	6385-6188
2	Acer Travelmate 8005LMI	P M 1,8	80	15	512	2,744	18,71/6,16	3,490.00	n/a	3,557.67	2,832.00	2,459	12/2004	574-5888
3	ECS G900	P4 M 3,06	30	17	256	2,394	18,63/11,71	3,740.00	194.00	3,503.00	8,368.00	1,999	08/2004	628-2048
4	Toshiba Satellite Pro M10	P M 1,6	40	15	512	1,998	18,28/2,28	3,030.00	177.00	2,845.00	4,184.00	2,016	07/2004	6385-6188
5	Acer Aspire 2000	P M 1,6	60	Wide 15,4	512	2,394	18,8/2,64	1,907.00	164.00	1,935.00	6,813.00	1,799	07/2004	574-8888
6	Acer Travelmate 802LGI	P M 1,5	30	15	512	n/a	n/a	n/a	154.00	n/a	7,162.00	1,750	10/2003	574-5888
7	Dell Latitude D505	P M 1,5	30	15	256	2,295	18,63/2,9	2,833.00	147.00	2,437.00	2,416.00	1,825	07/2004	5296-2288
8	Samsung X10 Intel Centrino	P M 1,6	30	14.1	256	n/a	n/a	n/a	143.00	n/a	239.90	n/a	08/2003	577-1930
9	ECS Green 556	P M 1,4	60	15	256	2,298	19,2/6,09	2,704.30	143.00	2,768.00	8,521.00	1,500	07/2004	628-2048
10	HP Compaq nx5000	P M 1,4	40	14.1	256	1,935	18,62/3,03	2,648.00	135.00	2,257.00	1,909.00	1,485	07/2004	5799-1088

N/A: Not Available.