

# Altec Lansing VS3151R

## SPEAKER

► Dari bentuk yang dimiliki oleh produk ini memang terlihat cukup sederhana, karena berbentuk kotak tanpa ada lekukan yang akan membuatnya lebih dinamis. Di balik bentuknya yang sederhana, speaker ini ternyata memiliki kualitas suara yang terbilang cukup baik. Namun sebelum membicarakan tentang kualitasnya, mari kita lihat terlebih dahulu penilaian luarnya.

Untuk instalasi dari beberapa speaker yang kami uji dalam edisi ini, ternyata produk ini memiliki instalasi yang paling baik sehingga memudahkan pemasangannya.

Mengapa demikian? Karena pada tiap-tiap port yang terdapat di subwoofer-nya produsen tidak hanya memberikan kode warna dan tulisan semata, melainkan memberikan rumah/slot yang sama dengan bentuk jack yang akan dicolokkan, sehingga bisa menghindari terjadinya kesalahan pemasangan.

Pada bagian lain, speaker ini juga dilengkapi sebuah panel yang berfungsi membagi atau memecah data dari kabel untuk untuk disebar ke masing-masing subwoofer. Dengan demikian, pembagian suara akan merata dan menghasilkan kualitas *surround* yang baik.

Selain mendukung input 5.1, speaker ini juga mendukung input 2.1 dan tetap menghasilkan suara 5.1. Namun untuk menggunakan input 2.1 menjadi 5.1, Anda harus menggunakan switch yang terdapat di bagian belakang control panel speaker ini.

Dari beberapa pengujian yang telah kami lakukan terhadap sepeaker ini, terdengar kualitas suara yang dihasilkan cukup nyaman di telinga. Terutama untuk lagu yang memiliki tekanan suara rendah, sedangkan untuk kualitas lagi yang memiliki tekanan nada tinggi, meski tidak maksimal namun sudah bisa kami bilang baik, karena speaker masih bisa menghasilkan suara tanpa adanya suara *semer*.—Arif Yuliardi



Selain audio input 5.1, Anda juga bisa menggunakan input 2.1 dengan speaker ini.

PRODUK / DATA TEST				
<b>PRODUK / HARGA</b>	Altec Lansing VS3151R / <b>US\$100</b> (kisaran)			
Manufacturer	Altec Lansing Technologies, Inc.			
Kontak	Express Utama, (021) 623-02883			
Website	www.alteclansing.com			
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN				
Speaker System	5.1 analog speaker			
Power Rating	50 watt RMS			
Signal-to-Noise-Ratio	80 dB			
Overall Frequency Response	150Hz-20kHz			
Satellite amp power	5 x 5 watt RMS			
Satellite Driver	2" full range			
Dimensi Satellite	81 mm (W) x 79 mm (D) x 210 mm (H)			
Low-range amp power	20 watt RMS			
Subwoofer Driver	5.25"			
Dimensi Subwoofer	273 mm (W) x 185 mm (D) x 180 mm (H)			
BENCHMARK / PENGUJIAN				
Freq Response Low	80%	Nilai Max. 20	Nilai Test 16	Dalam % 80%
Freq Response High	100%	20	20	100%
Surround Quality	70%	50	33	67%
Sound Quality	80%	50	40	80%
Power Quality	80%	50	40	80%
Noise Level	60%	10	6	60%
<b>TOTAL PERFORMA</b>	<b>78%</b>	<b>200</b>	<b>155</b>	<b>78%</b>
TOTAL PENILAIAN				
Total Performa	78%	200	155	78%
Kelengkapan	65%	60	39	65%
Handling	100%	40	40	100%
Harga	85%	100	85	85%
PLUS / MINUS				
Plus	▲ Reproduksi nada tinggi dapat dihasilkan dengan baik.			
Minus	▼ -			
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>	<b>319 = 91%</b>			
<small>(MAKS. 400=100%)</small>				

# Creative Inspire T 5900

## SPEAKER

► Produk ini melengkapi semua satellitenya dengan sebuah *stand* besi, sehingga membuatnya terlihat lebih manis. Namun untuk pengguna yang ingin merekatkan di dinding, produsennya juga memberikan sebuah lubang di bagian belakangnya.

Pada tiap-tiap *satellite*, produk ini dilengkapi dengan speaker yang berukuran 2". Sedangkan untuk subwoofer-nya, menggunakan speaker dengan 8".

Untuk pemasangan kabel, produk ini terbilang memiliki informasi yang cukup lengkap. Karena bukan hanya menggunakan warna sebagai kode pemasangan, namun dilengkapi juga dengan keterangan, sehingga untuk pengguna baru cukup dengan mengikuti petunjuk warna dan keterangan tersebut maka sudah bisa menggunakan speaker ini dengan maksimal.

Kemudahan lain juga terdapat pada sebuah *remote* yang menggunakan kabel. Dan di dalam remote tersebut terdapat dua buah *adjustment* yang berfungsi untuk mengatur tinggi rendahnya volume dan bass, sehingga untuk melakukan pengaturan treble pengguna bisa dengan menurunkan tekanan bass.

Untuk kualitas suara, speaker ini memang memiliki kualitas *surround* yang sangat baik, karena dari beberapa bagian mampu mengeluarkan suara dengan seimbang. Demikian juga untuk menghasilkan suara dari lagu yang memiliki frekuensi rendah.

Namun sayangnya, untuk lagu dengan frekuensi suara yang tinggi speaker ini kurang bisa mengakomodasikannya. Sehingga sedikit kesimpulan yang bisa kami berikan adalah speaker ini memiliki kualitas suara yang cukup empuk didengar, dan kurang cocok untuk *digeber* dengan lagu yang memiliki frekuensi nada tinggi.—*Arif Yuliardi*



Cocok untuk menunjang kebutuhan multimedia di rumah Anda.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Creative Inspire T 5900 / <b>US\$110</b> (kisaran)
Manufacturer	Creative Labs
Kontak	Astrindo Senayasa, (021) 613-1331
Website	www.creative.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Speaker System	5.1 analog speaker
Power Rating	52 watt RMS
Signal-to-Noise-Ratio	80 db
Overall Frequency Response	40Hz~20kHz
Satellite amp power	8 watt RMS
Satellite Driver	2" full range
Dimensi Satellite	9.5x7.7x16.8 cm
Low-range amp power	20 watt RMS
Subwoofer Driver	8"
Dimensi Subwoofer	19.2x30.0x28.3 cm

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Freq Response Low	[Bar chart showing 100% performance]						20	20	100%
Freq Response High	[Bar chart showing 40% performance]						20	8	40%
Surround Quality	[Bar chart showing 67% performance]						50	33	67%
Sound Quality	[Bar chart showing 93% performance]						50	47	93%
Power Quality	[Bar chart showing 70% performance]						50	35	70%
Noise Level	[Bar chart showing 80% performance]						10	8	80%
<b>TOTAL PERFORMA</b>	[Color gradient bar chart]						<b>200</b>	<b>151</b>	<b>76%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing 76% performance]											200	151	76%
Kelengkapan	[Bar chart showing 68% performance]											60	41	68%
Handling	[Bar chart showing 95% performance]											40	38	95%
Harga	[Bar chart showing 83% performance]											100	83	83%

### PLUS / MINUS

Plus	▲	Reproduksi nada rendah dapat dihasilkan dengan baik.
Minus	▼	Nada tinggi kurang maksimal.

**TOTAL NILAI EVALUASI**  
(MAKS. 400=100%)

**313 = 89%**

# Klipsch Promedia GMX D-5.1

## SPEAKER

► Desain futuristik dan bentuk yang unik, membuat produk ini lebih menarik untuk dilihat. Terlebih dengan dibungkus oleh warna *silver*. Itulah speaker keluaran Klipsch, yaitu Klipsch Promedia GMX D-5.1 yang memiliki lima satellite dan satu subwoofer.

Meski memiliki lima buah satellite, namun speaker ini hanya membutuhkan sebuah input audio dari komputer, karena dari satu buah input tersebut dipecah ke masing masing satellite-nya dengan menggunakan sebuah panel yang berbentuk lingkaran.

Pada panelnya, kita juga bisa melakukan *self testing* sehingga kita bisa mengetahui apakah semua satellite sudah terpasang dengan baik. Produk ini juga sudah mendukung teknologi suara Dolby Digital, Dolby Pro Logic II. Dengan demikian, pada panel tersebut selain mendukung kabel analog seperti yang kami sebutkan di atas, panel tersebut juga mendukung input lain seperti kabel optical dan coaxial.

Selain keunikan dari bentuk dan model yang dimiliki oleh speaker ini, tiap-tiap satellite-nya juga dilengkapi dengan dua buah speaker yang berbentuk bulat dan pada satellite tersebut, selain dilengkapi dengan *stand* penyangga, namun dapat juga di gerak-gerakkan sehingga memudahkan penyesuaian.

Pada bagian instalasi, meski tidak menggunakan kode warna sebagai petunjuk, namun beberapa keterangan yang terdapat di samping port membuat semua instalasi mudah dilakukan.

Untuk kualitas suara yang dihasilkan, karena pemecahan suara dihasilkan dari sebuah kabel input maka kualitas surround yang dihasilkan masih terbilang kurang maksimal. Namun, cukup bisa diandalkan untuk lagu dengan nada rendah.—*Arif Yulardi*



Dengan bantuan *decoder*-nya, Anda hanya memerlukan satu audio input 2.1.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Klipsch Promedia GMX D-5.1 / <b>US\$275</b> (kisaran)
Manufacturer	Klipsch Audio Technologies
Kontak	Lepfrog, (021) 666-04784
Website	www.klipsch.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Speaker System	5.1 digital speaker
Power Rating	100 watt RMS
Signal-to-Noise-Ratio	108 dB
Overall Frequency Response	35 Hz-20 kHz
Satellite amp power	10 watt RMS
Satellite Driver	N/A
Dimensi Satellite	N/A
Low-range amp power	50W
Subwoofer Driver	6.5"
Dimensi Subwoofer	N/A

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Freq Response Low	[Bar chart showing ~80%]						20	16	80%
Freq Response High	[Bar chart showing ~50%]						20	10	50%
Surround Quality	[Bar chart showing ~100%]						50	50	100%
Sound Quality	[Bar chart showing ~93%]						50	47	93%
Power Quality	[Bar chart showing ~80%]						50	40	80%
Noise Level	[Bar chart showing ~100%]						10	10	100%
<b>TOTAL PERFORMA</b>	[Color gradient bar from 10% to 100%]						<b>200</b>	<b>173</b>	<b>86%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing ~86%]											200	173	86%
Kelengkapan	[Bar chart showing ~85%]											60	51	85%
Handling	[Bar chart showing ~88%]											40	35	88%
Harga	[Bar chart showing ~48%]											100	48	48%

### PLUS / MINUS

- Plus ▲ Reproduksi nada rendah dapat dihasilkan dengan baik.
- Minus ▼ Kurang maksimal di nada tinggi.

### TOTAL NILAI EVALUASI

(MAKS. 350=100%)

**307 = 88%**

# Logitech Z5500 Digital

## SPEAKER

► Dari beberapa speaker yang kami uji, Logitech Z5500 Digital ini memang yang memiliki teknologi terlengkap. Dan jika ada yang mengatakan tidaklah adil jika membandingkan speaker ini dengan beberapa produk yang lain, mungkin tidak sepenuhnya benar. Mengapa demikian? Karena dalam pengujian yang kami lakukan ini, kami bertolak ukur dari jumlah satellite yang dimiliki oleh masing-masing speaker yang berjumlah lima buah.

Demikian juga dengan sepaker ini yang memiliki lima buah satellite dan padat dengan berbagai fitur audio. Namun, bukan berarti speaker ini akan menjadi pemenang. Karena dalam penilaian yang kami buat, juga memberikan penilaian terhadap harga yang sudah pasti akan memberikan pengaruh cukup besar. Terlepas dari itu, mari kita lihat kinerjanya.

Pada masing-masing satellite, produk ini dilengkapi dengan satu buah speaker tanpa adanya *tweeter*, dan pada satellite tersebut memiliki *stand* yang cukup fleksibel untuk meletakkan satellite ini di atas meja maupun di dinding.

Sedangkan salah satu keunggulan utama yang terdapat pada produk ini adalah terdapatnya sebuah control panel yang dilengkapi dengan *display* dan beberapa tombol untuk melakukan pengaturan suara.

Untuk kualitas suara yang dihasilkan, produk ini ternyata memiliki kualitas suara yang cukup nyaman di telinga, baik untuk lagu dengan nada rendah maupun tinggi.

Terlebih dengan adanya sebuah subwoofer yang cukup besar sehingga kualitas bass yang dihasilkan lebih terasa kental. Demikian juga untuk kualitas *surround* yang dihasilkan mampu memberikan komposisi yang sangat baik, namun semuanya itu tentunya berbanding lurus dengan banyaknya uang yang harus Anda keluarkan.—*Arif Yuliardi*



Meski memiliki kelengkapan yang baik, namun harganya pun yang paling mahal.

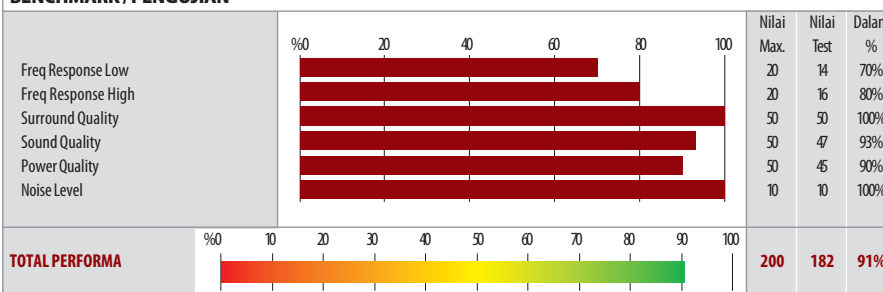
### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Logitech Z5500 Digital / <b>US\$290</b> (kisaran)
Manufacturer	Logitech
Kontak	Surya Chandra, (021) 645-6617
Website	www.logitech.com

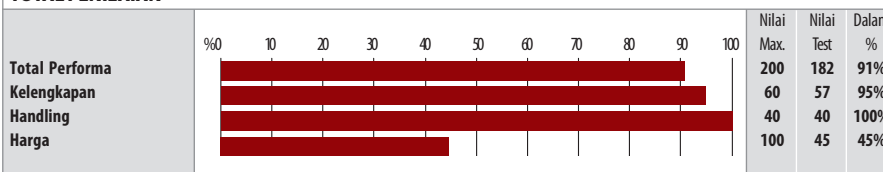
### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Speaker System	5.1 digital speaker
Power Rating	505 watts RMS
Signal-to-Noise-Ratio	93.5 dB, typical 100
Overall Frequency Response	33 Hz—20 kHz
Satellite amp power	(2 x 62 watt RMS front, 2 x 62 rear, 69 watt RMS center)
Satellite Driver	3"
Dimensi Satellite	N/A
Low-range amp power	188 watts RMS
Subwoofer Driver	10"
Dimensi Subwoofer	N/A

### BENCHMARK / PENGUJIAN



### TOTAL PENILAIAN



### PLUS / MINUS

- Plus ▲ Memiliki kelengkapan yang baik.
- Minus ▼ Harga relatif mahal.

### TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 350=100%)

**323 = 92%**

# Philips Acoustic Fusion MMS 316

## SPEAKER

► Produsen yang lebih banyak dikenal sebagai produsen lampu ini, ternyata memiliki speaker dengan kualitas yang cukup bisa diandalkan. Terbilang cukup bisa diandalkan karena speaker yang memiliki lima buah satellite ini memiliki kualitas suara yang cukup enak dan nyaman di telinga.

Pada tiap-tiap satellite, speaker ini dilengkapi dengan sebuah *stand* dan satellite tersebut memiliki dua opsi stand. Pertama untuk posisi *portrait*, dan yang kedua *landscape*.

Pada *satellite center*, dilengkapi dengan beberapa tombol pengaturan, yang berfungsi untuk melakukan pengaturan terhadap volume dan power.

Namun jangan dulu berkerut dahi, karena untuk lebih memudahkan dan memanjakan penggunanya, produsennya juga memberikan sebuah *remote* yang menggunakan sensor infra merah, yang di dalam remote tersebut terdapat banyak pengaturan yang Anda butuhkan untuk menyesuaikan kebutuhan. Mulai dari volume, fade, bass, treble, dan present suara yang bisa disesuaikan dengan kondisi yang sedang berlangsung, baik untuk menonton film, mendengarkan musik, atau bermain *game*.

Untuk kualitas suara secara keseluruhan, meski speaker ini memiliki kualitas suara yang sangat baik untuk nada rendah, namun sayangnya speaker ini kurang bisa mengakomodasi suara yang dihasilkan dari suatu lagu yang memiliki nada tinggi. Khususnya dengan lagu yang memiliki komposisi treble cukup kental, karena speaker akan menghasilkan suara yang agak sember.

Sedangkan untuk kualitas *surround* yang dihasilkan, bisa kami bilang sempurna karena komposisi suara yang dikeluarkan cukup seimbang dari tiap sudut.—*Arif Yuliardi*



Selain melengkapi tombol volume dan power di *satellite*-nya, produsen juga memberikan sebuah *remote* untuk lebih memanjakan penggunanya.

PRODUK / DATA TEST				
<b>PRODUK / HARGA</b>		Philips Acoustic Fusion MMS 316 / <b>Rp 1.560.000</b> (kisaran)		
Manufacturer	Philips Electronics N.V.			
Kontak	ATIKOM, (021) 612-3612			
Website	www.pcsound.philips.com			
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN				
Speaker System	5.1 analog speaker			
Power Rating	100 watt RMS			
Signal-to-Noise-Ratio	99dB			
Overall Frequency Response	40 Hz-20 KHz			
Satellite amp power	20 watt RMS			
Satellite Driver	2" full range			
Dimensi Satellite	142x92x25 mm			
Low-range amp power	20 watt RMS			
Subwoofer Driver	8"			
Dimensi Subwoofer	270x255x370 mm			
BENCHMARK / PENGUJIAN				
	%0 20 40 60 80 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Freq Response Low		20	13,2	66%
Freq Response High		220	4	20%
Surround Quality		50	33	67%
Sound Quality		50	40	80%
Power Quality		50	35	70%
Noise Level		10	6	60%
<b>TOTAL PERFORMA</b>		<b>200</b>	<b>132</b>	<b>66%</b>
TOTAL PENILAIAN				
	%0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa		200	132	66%
Kelengkapan		60	29	48%
Handling		40	30	75%
Harga		100	73	73%
PLUS / MINUS				
Plus	▲ Dilengkapi dengan remote.			
Minus	▼ -			
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>		<b>264 = 75%</b>		
<small>(MAKS. 350 = 100%)</small>				

# Sonic Gear Blue Thunder II R

## SPEAKER

► Dari bentuk yang dimiliki oleh speaker ini, memang terlihat kemampuan dan kualitas yang diberikan. Yaitu, terkesan kokoh dan kekar yang berarti untuk sebuah speaker, produk ini mampu memberikan kualitas suara dengan *power* yang tinggi sehingga akan cocok digunakan untuk menunjang kebutuhan multimedia. Khususnya untuk mendengarkan lagu atau menonton film dengan suara yang menggelegar.

Sonic Gear Blue Thunder II R memiliki beberapa varian, yaitu Blue Thunder I, II V, dan II R. Untuk Blue Thunder I dan II V merupakan speaker 2.1, sedangkan untuk yang satu ini sudah memiliki lima buah satellite yang masing masing memiliki 3" driver speaker dengan kekuatan 8 watt RMS. Untuk subwoofer-nya, menggunakan driver 6.5" dengan power output sebesar 40 watt RMS.

Sebelum kita membahas mengenai kualitas suara yang dihasilkan oleh speaker ini, maka kami akan mengomentari sedikit kelengkapan dan proses instalasi yang dimiliki. Untuk pemasangan kabel satellite, produk ini menggunakan dua buah konektor yang berbeda. Konektor pertama berbentuk jack yang tinggal dicolokkan ke subwoofer dan yang kedua merupakan kabel jepit.

Hal ini terbilang kurang efisien, karena biasanya kabel yang akan dijepit tersebut putus sehingga harus mengupas ulang. Pada bagian lain, produsennya juga memberikan sebuah *remote control* yang memungkinkan kita untuk melakukan pengaturan volume dan tekanan bass tanpa harus berdekatan dengan speaker.

Sedangkan untuk kualitas suara yang dihasilkan, ternyata speaker ini memiliki karakteristik terhadap power yang tinggi, karena ketika kami menguji dengan menggunakan power yang tinggi, speaker ini mampu mengeluarkan suara dengan baik. Sedangkan untuk nada rendah, masih kurang maksimal.—AY



Dari kualitas suara yang dihasilkan, speaker ini cenderung bagus pada nada-nada tinggi.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Sonic Gear Blue Thunder II R / <b>US\$106</b> (kisaran)
Manufacturer	Leapfrog Asia Group
Kontak	Leaprog, (021) 666-04784
Website	www.leapfrogglobal.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Speaker System	5.1 analog speaker
Power Rating	50 watt RMS
Signal-to-Noise-Ratio	80dB
Overall Frequency Response	35 Hz - 20,000 KHz
Satellite amp power	8 watt RMS
Satellite Driver	3" full range
Dimensi Satellite	81 mm (W) x 79 mm (D) x 210 mm (H)
Low-range amp power	40 watt RMS
Subwoofer Driver	6.5"
Dimensi Subwoofer	273 mm (W) x 185 mm (D) x 180 mm (H)

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Freq Response Low	[Bar chart showing ~40%]						20	8	40%
Freq Response High	[Bar chart showing ~70%]						20	14	70%
Surround Quality	[Bar chart showing ~70%]						50	33	67%
Sound Quality	[Bar chart showing ~70%]						50	33	67%
Power Quality	[Bar chart showing ~80%]						50	40	80%
Noise Level	[Bar chart showing ~60%]						10	6	60%
<b>TOTAL PERFORMA</b>	[Bar chart showing ~67%]						<b>200</b>	<b>135</b>	<b>67%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	[Bar chart showing ~67%]											200	135	67%
Kelengkapan	[Bar chart showing ~53%]											60	32	53%
Handling	[Bar chart showing ~33%]											40	13	33%
Harga	[Bar chart showing ~84%]											100	84	84%

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Kualitas <i>power</i> -nya terasa kental.
Minus	▼ Kurang maksimum di nada tinggi.

**TOTAL NILAI EVALUASI**  
(MAKS. 350 = 100%)

**263 = 75%**

# ASUS Pundit PH3

BARBONE

► ASUS Pundit PH3 telah menggunakan motherboard dengan socket LGA 775, sehingga bisa disesuaikan dengan processor keluaran Intel Pentium 4 terbaru seperti Prescott atau Extreme Edition.

Meski sudah mengadopsi motherboard dengan socket LGA 775, namun bentuk yang dimiliki oleh barbone ini masih bisa dibilang tidak tebal alias cukup tipis. Selain itu untuk peletakannya, barbone ini memiliki dua mode. Pertama, yaitu mode horizontal, sedangkan yang kedua adalah bentuk vertikal. Untuk bentuk vertikal, barbone ini dilengkapi dengan sebuah stand sehingga dapat berdiri dengan kokoh, namun sayangnya untuk bentuk keseluruhan yang dimiliki masih terbilang sederhana.

Pada bagian lain, untuk pemasangan dan upgrade barbone ini bisa dibilang gampang-gampang susah. Karena meskipun untuk pelepasan penutup casing terbilang mudah, namun untuk memasang harddisk terbilang agak sulit, terlebih jika ingin memasang dua buah harddisk. Karena posisinya yang bertumpukan dan tidak memiliki ruang yang cukup besar.

Seperti yang telah kami sebutkan di atas, barbone ini telah dilengkapi dengan motherboard socket 775, maka motherboard-nya pun telah dilengkapi dengan PCI Express slot untuk video card-nya. Meski dilengkapi dengan video card onboard, namun tentu saja slot tersebut dibutuhkan untuk melakukan upgrade di kemudian hari. Dan untuk melakukan upgrade dengan video card yang menggunakan slot PCI Express akan memberikan sedikit kesulitan, karena ukuran casing yang tidak terlalu besar sehingga Anda harus menggunakan video card yang memiliki PCB yang tidak terlalu besar. Selain itu, Anda juga harus melepas plat besi dari video card yang ingin dipasang karena akan menghalangi proses pemasangan.—Arif Yuliardi



Untuk upgrade dan pemasangan terbilang gampang-gampang susah.

PRODUK / DATA TEST					
<b>PRODUK / HARGA</b>		Asus Pundit PH3 / <b>US\$295</b> (kisaran)			
Manufacturer	Asus Tech.				
Kontak	Astrindo Senayasa, (021) 613-1331				
Website	www.asus.com.tw				
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN					
Processor	Intel Pentium 4 560, 2800 MHz				
Motherboard/Chipset	Asus P5GD1-VMX Rev 1.xx / Intel Grantsdale-G i915G				
Bios	AMI (04/11/05)				
Video Card	Intel 82915G/GV/910GL				
Storage Controller	Intel 82801FB Ultra ATA Storage Controller				
Audio Controller	Intel 82801FB ICH6				
DIMM Slots / RAM maks.	4 / 4 GB				
Front Panel	2x USB 2.0, MIC/Headphone, IEEE-1394, Card Reader 6-in-1				
Back Panel	4x USB 2.0, Line-in/Line-out/MIC, IEEE-1394, Parallel Port, Serial Port, D-SUB, LAN				
Optical Drive	N/A				
Keyboard/Mouse/Sound system	N/A				
IDE Interface/Audio Controller	2x ATA 100, 2x SATA				
Paket Pembelian	Buku Manual, CD Driver, Kabel Power, Heatsink				
Fitur Tambahan	Card Reader 6-in 1				
BENCHMARK / PENGUJIAN					
	Nilai	%	Nilai	Nilai	Dalam
PC Mark 04 Rating	3650	70	10	7	68%
PC Mark 04 CPU	4284	76	15	11	76%
PC Mark 04 Memory	4603	81	15	12	81%
PC Mark 04 HDD	2666	81	10	8	81%
3D Mark 2003 Score	1346	74	10	7	74%
Quake 3 Demo001 Max. Konfigurasi (1024x768)	111,23	100	10	10	100%
<b>TOTAL PERFORMA</b>	70		56	<b>80%</b>	
TOTAL PENILAIAN					
	Nilai	Nilai	Dalam		
Total Performa	70	56	80%		
Kelengkapan	100	60	60%		
Ergonomi & Fungsionalitas	100	80	80%		
PLUS / MINUS					
Plus	▲ Kinerja graphic cukup mengesankan.				
Minus	▼ Instalasi agak merepotkan.				
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>		<b>196 = 72%</b>			
<small>(MAKS. 270=100%)</small>					

# Acer Ferari 4000

## NOTEBOOK

► Acer mencoba memberikan inovasi terbaru terhadap sebuah notebook. Inovasi yang terbilang sangat baik ini, yaitu dengan menggunakan bahan fiber carbon yang merupakan material yang biasa digunakan pada sebuah mobil Formula 1. Pada material ini, selain memberikan ketahanan yang baik, juga memiliki berat cukup ringan.

Terlepas dari bahan material yang dimiliki oleh produk ini, pada bagian dalamnya produk ini juga telah dilengkapi dengan berbagai komponen yang mampu memberikan kinerjanya secepat F1. Beberapa komponen yang terpasang di dalam notebook ini, antara lain processor yang sudah menggunakan processor mobile AMD Turion 64 ML-37 dengan kecepatan 2000 MHz—pada processor ini sudah mendukung 64-bit operating system dan dual-core. Untuk video card, notebook ini menggunakan video card dengan *engine* buatan ATI yaitu Radeon X700 dengan memory 128 MB. Untuk media penyimpanan menggunakan harddisk Seagate 100 GB dengan rpm 5400.

Tak lengkap rasanya spesifikasi yang tinggi tanpa dukungan antarkoneksi yang baik. Oleh karena itu, selain terdapat Gigabit Ethernet, produk ini juga dilengkapi dengan Bluetooth, dan Broadcom 802.11g Network Adapter.

Pada bagian lain, produsen juga memberikan sebuah mouse yang menggunakan koneksi bluetooth, pada mouse yang dibungkus dengan warna yang sama dengan warna notebooknya, ini memang membuat mouse jadi selaras. Namun sayangnya, mouse ini kurang nyaman digunakan dikarenakan beratnya yang melebihi mouse pada umumnya.

Untuk kinerja yang diberikan, tampaknya kami tidak bisa memberikan banyak komentar karena memang kinerja yang diberikan oleh notebook ini sangat memuaskan.—*Arif Yuliardi*



### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Acer Ferari 4000 / <b>US\$2500</b> (kisaran)
Manufactur	Acer Corporation
Kontak	PT. Acer Indonesia (021) 5745888
Website	www.acerindonesia.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Processor	AMD Turion 64 ML-37 (2.0 GHz, 1 MB L2 cache)
LCD Display	15.4" WSXGA+ 185-nit color TFT LCD, 1680 x 1050 pixel resolution
RAM	2x 512MB DDR SDRAM, upgradeable to 2GB
Chipset	ATI Radeon Xpress 200
Video Adapter	ATI MOBILITY RADEON X700 with 128 MB
Communication	56K ITU V.92 modem, 10/100/1000 Mbps Fast Ethernet, Intel PRO/Wireless 2200BG network connection, bluetooth
Expansion Slot / Port	Headphones/speaker/line-out port with S/PDIF support, 4x USB 2.0, IEEE 1394, 5-in-1 card reader (MMC/MS/MS-Pro/SD/xD)
Optical Drive	DVD-Super Multi Double Layer Drive (Slot-Loading Design)
Storage / Audio Controller	100 GB ATA
Quick Launch Button	E-mail, Internet, Acer Empowering
Paket Pembelian	Buku Manual, 4 CD Recovery dan aplikasi tambahan (Acer GridVista, Launch Manager, Norton AntiVirus, CyberLink Power2Go, NTI CD-Maker), Mouse dan 2 baterai recharge
Dimensi (PxLxT) / Berat	363 (W) x 265.7 (D) x 30.5/34.3 (H) mm / 2.86 kg

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	3819		[Bar chart]					9	9	100%
PCMark04 CPU	3740		[Bar chart]					4	4	100%
PCMark04 Memory	2843		[Bar chart]					4	4	98%
SiSoftware Sandra Dhrystone ALU	9237		[Bar chart]					5	5	100%
SiSoftware Sandra Whetstone FPU	3147		[Bar chart]					5	5	100%
SiSoftware Sandra Whetstone iSSE2	4053		[Bar chart]					5	5	100%
<b>VGA Onboard Performa</b>										
PCMark04 Graphics	3459		[Bar chart]					8	8	100%
3D Mark2004 SE Score	6041		[Bar chart]					10	7	72%
Quake 3 Demo001 Maks. Konfigurasi	285,17		[Bar chart]					10	10	100%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			[Bar chart]					<b>60</b>	<b>57</b>	<b>95%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>		[Bar chart]										<b>60</b>	<b>57</b>	<b>95%</b>
<b>Perengkapan</b>		[Bar chart]										<b>60</b>	<b>45</b>	<b>75%</b>
<b>Kemampuan Baterai</b>		[Bar chart]										<b>40</b>	<b>29</b>	<b>71%</b>
<b>Handling</b>		[Bar chart]										<b>40</b>	<b>27</b>	<b>67%</b>
<b>Ergonomi</b>		[Bar chart]										<b>40</b>	<b>36</b>	<b>90%</b>
<b>Service/Support</b>		[Bar chart]										<b>40</b>	<b>28</b>	<b>70%</b>
<b>Harga</b>		[Bar chart]										<b>120</b>	<b>6</b>	<b>5%</b>

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Kinerja mengesankan.
Minus	▼ Mouse-nya terlalu berat.

**TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 400=100%)** **228 = 57%**



# Targa Traveller E400-NW

## NOTEBOOK

► Nama produsen notebook yang satu ini mungkin belum terlalu banyak dikenal, sehingga masih terasa asing bagi Anda. Meski demikian, produsen yang bemarkas di Hong Kong ini tidak hanya memproduksi notebook saja, melainkan memproduksi banyak produk komputer seperti, LCD monitor, MP3 player, dan kamera digital.

Pada kesempatan kali ini, kami akan mencoba salah satu notebook keluaran Targa, yaitu Targa Traveller E400-NW. Ukuran yang dimiliki oleh notebook ini terbilang cukup kecil, yaitu sekitar 31x26x2,2 cm, sedangkan untuk beratnya sendiri sebesar 2,2 kg berikut baterai. Sedangkan untuk *display*-nya menggunakan TFT XGA berdimensi 14" dengan maksimum resolusi 1024x768 pixel.

Untuk spesifikasi *engine* yang digunakan terbilang cukup tinggi, karena notebook ini menggunakan processor Intel Pentium M 2.00 GHz yang dilengkapi dengan memory sebesar 256 MB dan dukungan harddisk sebesar 60 GB 4200 rpm Ultra-ATA/100.

Satu hal unik adalah untuk BIOS, notebook ini menggunakan BIOS Insyde Software Corporation Version 4.00.

Terbilang unik, karena kebanyakan notebook menggunakan BIOS keluaran Phoenix atau AML. Meski demikian, pada BIOS tersebut memiliki sistem pengaturan yang cukup sederhana sehingga akan memudahkan kita untuk melakukan *setting-an*.

Untuk urusan peforma, sayangnya notebook ini belum bisa menghasilkan nilai yang maksimal, mulai dari penilaian kinerja prosesor sampai dengan memory. Meski demikian, untuk kinerja baterainya masih bisa kami bilang baik, karena dalam simulasi pengujian yang telah kami lakukan baterai notebook ini mampu bertahan sampai dengan 1 jam 46 menit dalam kondisi sibuk (*full load*).—Arif Yuliardi



Meski nama produsennya tidak cukup dikenal, namun kualitas notebook-nya terbilang cukup baik.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Targa Traveller E400 / <b>US\$900</b> (kisaran)
Manufacturer	Targa Hong Kong Limited
Kontak	Techno Solution, (021) 6230-4380
Website	www.tagrahk.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Processor	Intel Pentium M Processor 2.00 GHz
LCD Display	14.1" TFT XGA 1024x768
RAM	256 MB DDR-RAM PC2700 expandable up to 1 GB
Chipset	Intel 855GME
Video Adapter	Intel Extreme Graphics 2
Communication	Intel PRO/Wireless 2200BG (Support IEEE 802.11b/g)
Expansion Slot / Port	PC-Card Type II PCMCIA Slot with Card-Bus Support, 2x USB 2.0, 1x Mini-USB 2.0, 15 Pins CRT Port, 9 Pins Serial, Line-in, Mic-in, Line-out, Modem RJ11, Ethernet RJ45, 300K CMOS Camera, FIR
Optical Drive	HL-DT-ST DVDROM GMA-4080N
Storage / Audio Controller	60 GB, 4200 RPM, Ultra-ATA/100
Quick Launch Button	Power, Wi-Fi, Mail
Paket Pembelian	CD Utility, User Manual, AC Adapter, Power Cord, Phone Cable
Dimensi (PxLxT) / Berat	31 x 26 x 2,2 cm / 2,2 kg with baterai

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	2487		[Progress Bar]					9	6	65%
PCMark04 CPU	2922		[Progress Bar]					4	3	78%
PCMark04 Memory	2455		[Progress Bar]					4	3	85%
SiSoftware Sandra Dhrystone ALU	6439		[Progress Bar]					5	4	87%
SiSoftware Sandra Whetstone FPU	2048		[Progress Bar]					5	4	81%
SiSoftware Sandra Whetstone iSSE2	2661		[Progress Bar]					5	4	81%
<b>VGA Onboard Performa</b>										
PCMark04 Graphics	524		[Progress Bar]					8	2	27%
3DMark 2004 SE Score	116		[Progress Bar]					10	0	1%
Quake 3 Demo001 Maks. Konfigurasi	56,3		[Progress Bar]					10	3	25%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			[Progress Bar]					<b>60</b>	<b>30</b>	<b>49%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>		[Progress Bar]										<b>60</b>	<b>30</b>	<b>49%</b>
<b>Kelengkapan</b>		[Progress Bar]										<b>60</b>	<b>35</b>	<b>58%</b>
<b>Kemampuan Baterai</b>		[Progress Bar]										<b>40</b>	<b>25</b>	<b>63%</b>
<b>Handling</b>		[Progress Bar]										<b>40</b>	<b>19</b>	<b>47%</b>
<b>Ergonomi</b>		[Progress Bar]										<b>40</b>	<b>36</b>	<b>90%</b>
<b>Service/Support</b>		[Progress Bar]										<b>40</b>	<b>28</b>	<b>70%</b>
<b>Harga</b>		[Progress Bar]										<b>120</b>	<b>104</b>	<b>87%</b>

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Dilengkapi dengan Wi-Fi
Minus	▼ Kinerja <i>graphic</i> -nya minim.

### TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 400 = 100%)

**276 = 69%**

# ABIT AX8-3rdEye

## MOTHERBOARD

► Sebagai sebuah produsen komponen PC yang sudah memiliki beragam penghargaan, ABIT kali ini mencoba mengeluarkan seri melegendanya, ABIT AX8 dalam seri 3rdEye. Sebagai informasi, produk ini menggunakan *chipset* VIA K8T890 pada *northbridge* dan VT8237 pada *southbridge*.

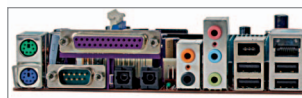
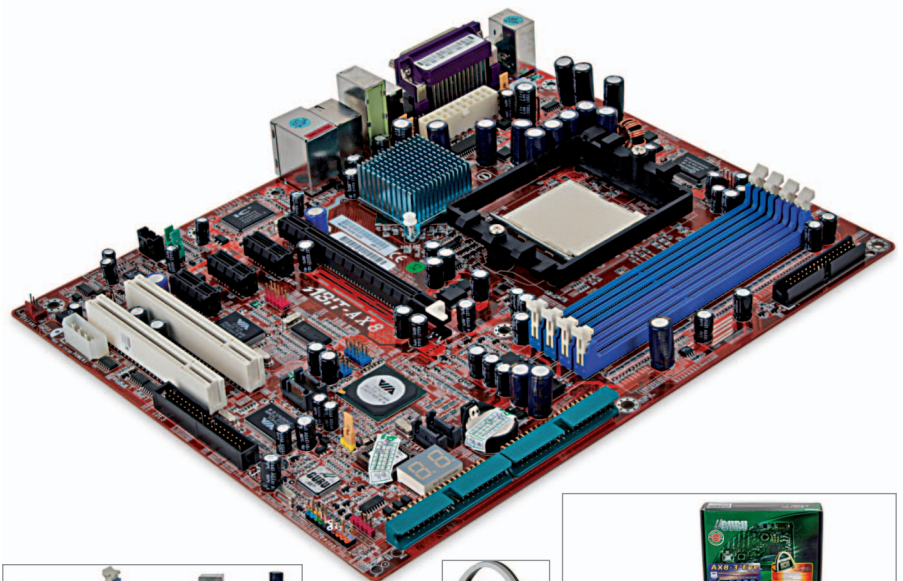
Seperti kebanyakan seri 3rdEye, produk ini terbilang lengkap. Baik dari fasilitas dan perlengkapan yang tersedia. Dukungan IEEE1394, Optical S/P DIF Input/Output, dan Gigabit ethernet controller adalah beberapa di antara dukungan fasilitas yang tersedia.

Pada perlengkapan, beberapa tambahan perlengkapan mewah juga disertakan. Seperti ABIT Guru Clock, yang menjadi ciri khas dari seri 3rdEye. Ini selain akan mempermudah *tweaking* dan *overclocking*, sekaligus memiliki beberapa fungsi tambahan. Seperti MSN/E-mail Notification, dan dapat difungsikan sebagai *display temperature* ruangan.

Kemampuan *overclocking* yang dimungkinkan untuk produk ini terbilang memuaskan. Setidaknya di atas rata-rata dari produk dengan *chipset* serupa. Dan kemampuan *overclocking*-nya, memang cukup memuaskan, dibandingkan dengan motherboard kebanyakan.

Sayangnya, hasil dari pengujian yang dilakukan belumlah mengesankan kami. Kinerja yang dihasilkan masih jauh dibanding jawara untuk sebuah motherboard AMD. Bahkan pada PCMark04, Memory Test Suite produk ini terlihat sedikit keteteran.

Secara keseluruhan, produk ini cukup memadai. Peluang *upgrade* yang demikian terbuka. Kemampuan dan kemudahan untuk melakukan *overclocking* dengan ABIT Guru Clock akan menjadi pertimbangan tersendiri, sekiranya Anda termasuk salah satu pelaku *overclocking*. Sayangnya, dengan masuknya produk ini menjadi seri 3rdEye membuat harganya terbilang kurang ekonomis.—B. Setyo Ryanto



Seri 3rdEye dari ABIT dengan *chipset* VIA K8T890 pada *northbridge* dan VT8237 pada *southbridge*.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	ABIT AX8-3rdEye/ <b>US\$135</b> (kisaran)
Manufacturer	ABIT Ltd.
Kontak	Spectrum Utama, (021) 612-5503
Website	www.abit.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	Socket 939/ VIA K8T890 + VT8237
FSB / BIOS	1000 MHz / Award (02/14/05) 4 MB
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR / 4 GB
Expansion Slot / Port	PCI-Express X16, 3 x PCI-Express X1 and 2 x PCI slots, 4xSATA, IEEE 1394
Integrated Graphics	N/A
Integrated Audio	Realtek 6-channel audio CODEC
Integrated LAN	Gigabit Ethernet controller
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, SATA kabel, IDE kabel, Guru Clock
Fitur Tambahan	Guru Clock

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	
PCMark04 Rating	3854		[Bar chart showing 85% completion]							18	17	95%
PCMark04 CPU Test Suite	3848		[Bar chart showing 96% completion]							6	6	96%
PCMark04 Memory Test Suite	3410		[Bar chart showing 68% completion]							6	4	68%
PCMark04 Harddisk Test Suite	3018		[Bar chart showing 89% completion]							6	5	89%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	317,73		[Bar chart showing 81% completion]							14	11	81%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			[Color scale bar from 0% to 100%]							<b>50</b>	<b>44</b>	<b>87%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>	50	44	87%
Perlengkapan	60	33	54%
Overclock	30	27	90%
Handling	20	15	73%
Service / Support	10	4	44%
Harga	30	23	75%

### PLUS / MINUS

- Plus ▲ Kemampuan dan kemudahan *overclocking*.
- Minus ▼ Kinerja terbilang biasa.

### TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%)

**145 = 72%**

Spesifikasi Pengujian: AMD Athlon64 3200+; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030LO 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# Albatron PX915G PRO

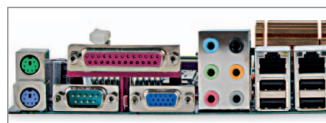
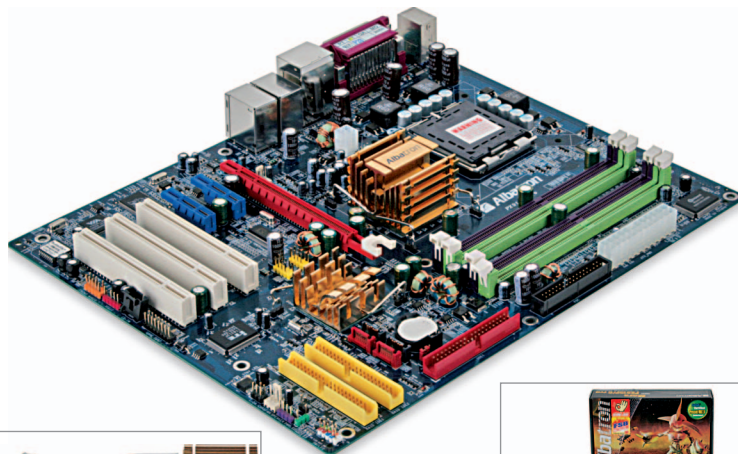
## MOTHERBOARD

► Dari namanya, Anda tentu sudah dapat menebak *chipset* pada *northbridge*-nya. Bermodalkan Intel 915G, dilengkapi ICH6 pada *southbridge*. Jika Anda penggemar teknologi, tentu sudah menyadari bahwa *chipset* yang digunakan sudah terbilang lama. Dengan Intel 915G, produk ini memiliki *integrated graphic controller* Intel 82915G Express Chipset Family. Belum yang paling hebat untuk ukuran sekarang, namun cukup untuk kebutuhan menengah. Sekiranya dibutuhkan *upgrade* VGA, masih tersedia sebuah slot PCI Express x16 untuk kebutuhan ini.

Perlengkapan dan fasilitas lain tidak ada yang terlalu istimewa. Kecuali kemampuan *overclocking*. Sebelumnya kami juga tidak terlalu berharap banyak. Namun ternyata, produk ini memiliki kustomisasi untuk *overclocking* yang cukup memuaskan. Seperti dimungkinkannya melakukan penyesuaian CPU frequency, per 1 MHz. Selain itu, tersedia *Watch Dog Timer*, yang dapat secara otomatis melakukan *reset system*, sekiranya *setting* *overclocking* tidak berhasil. Ini akan memudahkan proses *overclocking* dalam mencari *setting* optimal.

Dan secara kinerja, produk form factor ATX berdimensi 244x305 mm ini tidaklah mengecewakan. Meskipun masih cukup tertinggal dibandingkan beberapa produk dengan *chipset* yang lebih modern.

Jika kebutuhan Anda ber-PC tidak mewajibkan menggunakan produk dengan teknologi terkini, produk ini bisa dijadikan alternatif. Apalagi dengan harganya yang terbilang terjangkau. Tentu saja Anda terpaksa melakukan beberapa kompromi. Seperti tidak tersedianya *firewire* controller, konektor SPDIF untuk audio. Ataupun nantinya terpaksa mengganti motherboard, sekiranya berniat beralih ke teknologi dual-core dan 64-bit.—BSR



Bukanlah produk dengan *chipset* terbaru, namun memiliki kinerja memuaskan dan memungkinkan untuk melakukan *overclocking*.

### PRODUK / DATA TEST

#### PRODUK / HARGA

Manufacturer  
Kontak  
Website

Albatron PX915G PRO / **US\$120** (kisaran)  
ALBATRON Technology Co., Ltd.  
Kent Computer, (021) 567-1887  
www.albatron.com.tw

#### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	LGA775 / Intel 915G + ICH6
FSB / BIOS	800/533 MHz / Award 4 Mbit
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR2 / 4 GB
Expansion Slot / Port	PCI-Express x16, 2xPCI-Ex1, 3xPCI slots, 4xSATA
Integrated Graphics	Intel 82915G Express Chipset Family
Integrated Audio	Realtek ALC880 7.1 channel
Integrated LAN	Marvell MV8001 1Gbits
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, SATA kabel, IDE kabel
Fitur Tambahan	Watch Dog Timer, Zero Jumper Design

#### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	5291							14	14	98%
PCMark04 CPU Test Suite	5460							4	4	94%
PCMark04 Memory Test Suite	5210							4	4	91%
PCMark04 Harddisk Test Suite	2848							4	3	87%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	374,67							10	8	84%
<b>VGA Onboard Performa</b>										
PCMark04 Graphics	1055							6	4	64%
3DMark03 Score	1421							8	7	88%
<b>TOTAL PERFORMA</b>								<b>50</b>	<b>44</b>	<b>88%</b>

#### TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>												50	44	88%
Perengkapan												60	33	55%
Overclock												30	21	70%
Handling												20	14	69%
Service / Support												10	6	56%
Harga												30	24	81%

#### PLUS / MINUS

Plus	▲ Kinerja memuaskan.
Minus	▼ Tanpa dilengkapi SPDIF untuk audio dan firewire.

#### TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%)

**141 = 71%**

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6GHz; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# ECS KV2 Extreme

## MOTHERBOARD

► Keberadaan *interface* dengan slot PCI Express x16, sebagai penerus slot AGP, memang cukup menjanjikan *bandwidth* yang jauh lebih berlimpah. Namun mungkin bagi sebagian pengguna PC, hal ini tidak mutlak dibutuhkan saat ini juga.

ECS KV2 Extreme termasuk salah satunya. Ia masih mengandalkan slot AGP untuk VGA card. Hal ini sangatlah wajar, mengingat produk ini mengandalkan *chipset* VIA K8T800 Pro yang memang belum mendukung PCI Express. Sedangkan pada *southbridge*, disandingkan dengan *chipset* VIA VT8237R. Sebagai informasi, *chipset* northbridge dari VIA untuk processor AMD yang sudah mendukung *interface* PCI Express adalah VIA K8T890.

Dilengkapi dengan SiS 180 sebagai controller RAID pada produk ini. Ia juga dilengkapi dengan VIA VT6307 sebagai IEEE1394 controller. Dengan dukungan dual LAN controller, memanfaatkan Marvell 88E8001 Gigabit LAN Controller dan VIA VT6103L Ethernet PHY.

Instalasi berjalan dengan mudah. Tidak ada yang mengganggu secara desain fisik. Mulai dari letak slot dan jarak masing-masing slot. Kemudahan juga berlanjut pada instalasi driver.

Kinerja yang ditunjukkan tidak mengecewakan. Meskipun menggunakan *chipset* yang terbilang sedikit ketinggalan zaman, tidak membuat kinerjanya tertinggal jauh dengan *chipset* terbaru.

Untuk harga, belumlah terbilang murah. Maklum, seri Extreme adalah salah satu seri premium dari ECS. Dilengkapi dengan berbagai fasilitas, seperti firewire dan dual LAN. Juga ketersediaan Top Hat Flash, solusi *back-up* BIOS dari ECS. Namun, produk ini masih memiliki keterbatasan pada *sound*. Ia hanya mampu menghasilkan audio 6 channel, disebabkan keterbatasan CODEC dari Realtek ALC655.—B. Setyo Ryanto



ECS KV2 Extreme masih mengandalkan *chipset* VIA K8T800 Pro pada *northbridge*.

PRODUK / DATA TEST						
<b>PRODUK / HARGA</b>	ECS KV2 Extreme / <b>US\$149</b> (kisaran)					
Manufacturer	Elitegroup Computer Systems					
Kontak	ECS Indonesia, (021) 628-2048					
Website	www.ecs.com.tw					
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN						
CPU Socket / Chipset	Socket 939 / VIA K8T800 Pro + VT8237					
FSB / BIOS	1000MHz / Award (06/17/05) 4 MB					
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR / 4 GB					
Expansion Slot / Port	AGP 8X/4X, 5xPCI, 4xSATA, IEEE 1394					
Integrated Graphics	N/A					
Integrated Audio	Realtek ALC655 6-Channel audio CODEC					
Integrated LAN	Marvell 88E8001 Gigabit LAN Controller + VIA VT6103L 10/100 Mbps Fast Ethernet PHY					
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, SATA kabel, IDE kabel, Top-Hat Flash					
Fitur Tambahan	Top-Hat Flash					
BENCHMARK / PENGUJIAN						
	Nilai	%	20 40 60 80 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	4054			18	18	100%
PCMark04 CPU Test Suite	3739			6	6	93%
PCMark04 Memory Test Suite	4931			6	6	98%
PCMark04 Harddisk Test Suite	2980			6	5	89%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	342,33			14	12	87%
<b>TOTAL PERFORMA</b>				<b>50</b>	<b>47</b>	<b>94%</b>
TOTAL PENILAIAN						
	%	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100		Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa				50	47	94%
Perengkapan				60	30	51%
Overclock				30	17	55%
Handling				20	16	80%
Service / Support				10	9	92%
Harga				30	21	70%
PLUS / MINUS						
Plus	▲ Kinerja mengesankan. Dual BIOS dengan EZ Flash.					
Minus	▼ Konfigurasi <i>overclocking</i> minim.					
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 200=100%)				<b>140 = 70%</b>		

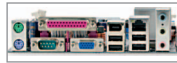
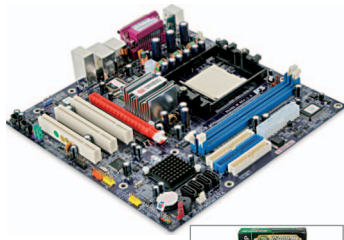
Spesifikasi Pengujian: AMD Athlon64 3200+; PixelView GeForce FX5900XT 128 MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# ECS RS480-M

## MOTHERBOARD

► ATI RS480 adalah chipset yang digunakan pada produk ini. Form micro ATX, membuat slot yang tersedia terbatas.

Harganya yang kompetitif membuat produk ini perlu dipertimbangkan untuk mewujudkan system berbasis AMD Anda dengan harga yang relatif ekonomis. Apalagi pengeluaran dapat lebih ditekan dengan memanfaatkan *integrated graphic controller* yang tersedia. Walaupun tentu saja ada beberapa fasilitas yang terpaksa *downgrade* atau bahkan menghilang. Sebut saja seperti koneksi dengan LAN yang hanya terbatas untuk Fast Ethernet, ataupun tidak tersedianya port SPDIF untuk audio digital.—B. Setyo Ryanto



**ECS RS480-M, alternatif mewujudkan system AMD dengan harga yang relatif ekonomis.**

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	ECS RS480-M / <b>US\$94</b> (kisaran)
Manufacturer	Elitegroup Computer Systems
Kontak	ECS Indonesia, (021) 628-2048
Website	www.ecs.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	Soket 939 / ATI RS480 + SB400
FSB / BIOS	1000 MHz / Award Phoenix
DIMM Slots / RAM maks.	4x Dual Channel DDR 400 / 4 GB
Expansion Slot / Port	1x PCI Express x16, 3x PCI, 4x SATA, 1x Firewire
Integrated Graphics	ATI RADEON XPRESS 200
Integrated Audio	Realtek ALC655 6-channel audio
Integrated LAN	Realtek RTL8110C Fast Ethernet
Paket Penjualan	Manual, CD driver & Utility, kabel IDE, Floppy, I/O shield, Bracket TV-Out
Fitur Tambahan	-

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai	Nilai	Dalam
								Max.	Test	%
PCMark04 Rating	3862							14	13	95%
PCMark04 CPU Test Suite	3743							4	4	94%
PCMark04 Memory Test Suite	4322							4	3	86%
PCMark04 Harddisk Test Suite	2865							4	3	84%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	314,13							10	8	80%
<b>VGA Onboard Performa</b>										
PCMark04 Graphics	1171							6	5	77%
3DMark03 Score	1253							8	6	74%

<b>TOTAL PERFORMA</b>	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>85%</b>
-----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----------	-----------	------------

### TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai	Nilai	Dalam
												Max.	Test	%
Total Performa												50	42	85%
Perengkapan												60	24	40%
Overclock												30	15	50%
Handling												20	13	66%
Service / Support												10	9	92%
Harga												30	27	91%

### PLUS / MINUS

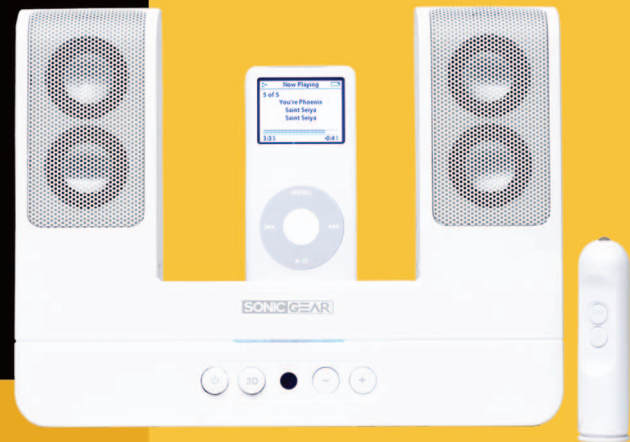
Plus	▲ Kinerja memuaskan. Harga terjangkau. Dilengkapi firewire.
Minus	▼ Peluang upgrade terbatas.

**TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%) 131 = 66%**

Spesifikasi Pengujian: AMD Athlon64 3200+; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

**SONICGEAR®**  
Trust Your Ears!

2GO i5000



Compatible with iPod, iPod mini, iPod photo, iPod Shuffle and iPod nano



www.leapfroglobal.com

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

Master Dealer & Service Center :

Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : (021) 6127750  
: Pinangisia Telp : (021) 6283672  
: Harco Mangga 2 Telp : (021) 6286260

Medan (061) 7360989, Surabaya (031) 5340943, Palembang (0711) 320700  
Semarang (024) 3515119, Yogyakarta (0274) 486218

**Dealers, please contact: Ph (021) 66604784/88 Fax (021) 9211918 or email us at: chonggi@leapfrogasia.com**

\* iPod not included, iPod Nano is registered trademarks of Apple Computer Inc.  
\* SonicGear, 2GO are registered trademarks of SonicGear Lab.

# FOXCONN 925XE7AA- 8EKRS2

## MOTHERBOARD

► Lagi, sebuah motherboard dengan *chipset* Intel 925XE. Sebagai penerus Intel 925X, perbedaan utamanya adalah didukungnya processor dengan FSB 1066 MHz. Sampai sekarang pun masih terbatas pilihannya dalam jajaran processor Intel.

Kali ini adalah Foxconn 925XE7AA-8EKRS2. Foxconn sebelumnya lebih dikenal sebagai penyedia konektor pada komponen PC, terlihat cukup serius dalam memproduksi motherboard secara utuh.

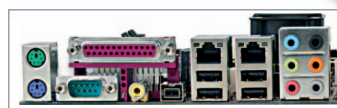
Produk dengan form factor ATX berdimensi 305x244 mm ini memiliki tata letak yang terbilang baik. Tambahan HSF untuk *chipset northbridge* juga cukup memastikan *chipset* tetap sejuk saat beroperasi.

Dilengkapi dengan berbagai perlengkapan layaknya produk terkini. Mulai dari Dual integrated Gigabit Ethernet controller serta integrated firewire controller (1394b + 2 x 1394a).

Kinerjanya yang ditunjukkan sama sekali tidak mengecewakan. Meskipun belum mampu menjadi jawara, untuk kategori motherboard Intel, namun tidak tertinggal jauh dengan motherboard ber-*chipset* terbaru.

Kemampuan *overclocking* juga cukup memadai. Belum sebaik beberapa motherboard dari produsen yang memang terkenal dengan kemampuan *overclocking*-nya. Namun sama sekali tidak menutup kemungkinan untuk hal ini, dengan beberapa keterbatasan. Antara lain, tidak dapat diubahnya voltage untuk *northbridge* dan PCI Express x16.

Untuk Anda penggemar Audio, mungkin sedikit kecewa dengan hanya tersedianya port audio output SPDIF dengan konektor coaxial. Atau, jika Anda berniat menggunakan processor Intel dengan dual-core dan EM64T, agaknya produk ini bukanlah sebuah pilihan yang maksimal.—B. Setyo Ryanto



Untuk kinerja, tidak kalah dengan motherboard berchipset terkini.

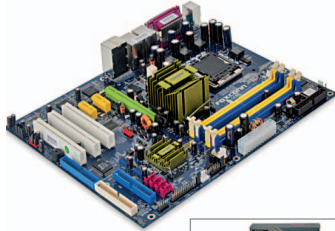
PRODUK / DATA TEST					
<b>PRODUK / HARGA</b>		Foxconn 925XE7AA-8EKRS2 / <b>US\$200</b> (kisaran)			
Manufacturer	Hon Hai Precision Industry Co., Ltd.				
Kontak	Foxindo Technology, (021) 624-5959				
Website	www.foxconnchannel.com				
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN					
CPU Socket/Chipset	LGA775 / Intel 925XE Express + ICH6R				
FSB / BIOS	800/1066 MHz / Award (03/02/05) 4 MB				
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR2 / 2 GB				
Expansion Slot / Port	PCI Express x16, 3x PCI Express x1, 3x PCI, 8x SATA, IEEE-1394a/b				
Integrated Graphics	-				
Integrated Audio	7.1 channel AC97 (Realtek)				
Integrated LAN	Dual integrated Gigabit Ethernet (Broadcom)				
Paket Penjualan	CD, Manual, SATA, IDE & FDD kabel				
Fitur Tambahan	-				
BENCHMARK / PENGUJIAN					
PCMark04 Rating	Nilai	%	Nilai Max. Test	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 CPU Test Suite	5340	20 40 60 80 100	18	18	98%
PCMark04 Memory Test Suite	5486		6	6	95%
PCMark04 Harddisk Test Suite	5382		6	6	94%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	2905		6	5	89%
	389,57		14	12	88%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			<b>50</b>	<b>47</b>	<b>93%</b>
TOTAL PENILAIAN					
Total Performa	50	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	50	47	93%
Perlengkapan	60		60	40	66%
Overclock	30		30	18	60%
Handling	20		20	12	61%
Service / Support	10		10	7	68%
Harga	30		30	15	50%
PLUS / MINUS					
Plus	▲	Kinerja memuaskan. Tersedia konfigurasi RAID untuk SATA dan PATA.			
Minus	▼	-			
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 200 = 100%)			<b>139 = 69%</b>		

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6 GHz; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# FOXCONN 945P7AA-8EKRS2

## MOTHERBOARD

► Jika Anda bertanya, apakah Foxconn memiliki motherboard untuk processor AMD. Jawabannya adalah tidak dengan brand Foxconn. Motherboard untuk AMD processor solutions dikeluarkan dengan brand WinFast.



Pemasangan HSF processor sedikit mengalami rintangan, dengan ukuran kapasitor sekitarnya. Selain itu, tidak ada masalah dalam proses instalasi.



Selain chipset dan warna dasar PCB motherboard, tidak jauh berbeda dibandingkan 925XE7AA-8EKRS2.

Sesuai dengan chipset yang digunakan sudah mendukung processor Prescott, juga Intel Pentium D dan Celeron D processors. Dua terakhir yang disebut belum didukung chipset 925XE.

Keterbatasan untuk overlocking masih terbawa sampai produk ini. Jika Anda bukan pelaku overlocking dan tetap memperhitungkan kemungkinan upgrade CPU di masa yang akan datang, produk ini bisa dipertimbangkan.—B. Setyo Ryanto

PRODUK / DATA TEST														
<b>PRODUK / HARGA</b>		Foxconn 945P7AA-8EKRS2 / <b>US\$154</b> (kisaran)												
Manufacturer	Hon Hai Precision Industry Co., Ltd.													
Kontak	Foxindo Technology, (021) 624-5959													
Website	www.foxconnchannel.com													
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN														
CPU Socket/Chipset	LGA775 / Intel 945P Express + ICH7R													
FSB / BIOS	800/1066 MHz / Award (04/26/05) 4MB													
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR2 / 2 GB													
Expansion Slot / Port	PCI Express x16, 2xPCI Express x1, 3xPCI, 4xSATA/300, IEEE-1394a/b													
Integrated Graphics	-													
Integrated Audio	7.1 channel AC97 (Realtek)													
Integrated LAN	Dual integrated Gigabit Ethernet (Broadcom)													
Paket Penjualan	CD, Manual, SATA, IDE & FDD kabel													
Fitur Tambahan	-													
BENCHMARK / PENGUJIAN														
	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %				
PCMark04 Rating	5314							18	18	98%				
PCMark04 CPU Test Suite	5396							6	6	93%				
PCMark04 Memory Test Suite	5114							6	5	89%				
PCMark04 Harddisk Test Suite	2923							6	5	89%				
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	378,73							14	12	85%				
<b>TOTAL PERFORMA</b>							<b>50</b>	<b>46</b>	<b>92%</b>					
TOTAL PENILAIAN														
	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa												50	46	92%
Perengkapan												60	33	55%
Overclock												30	20	65%
Handling												20	12	61%
Service / Support												10	7	68%
Harga												30	20	68%
PLUS / MINUS														
Plus	▲ Kinerja memuaskan. Tersedia konfigurasi RAID untuk SATA dan PATA.													
Minus	▼ Kapasitor sekitar CPU socket sedikit mengganggu.													
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>							<b>138 = 69%</b>							
<small>(MAKS. 200 = 100%)</small>														

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6 GHz; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

**SONICGEAR**  
Trust Your Ears!

i-steroid



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

Master Dealer & Service Center :

Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : (021) 6127750  
: Pinangsia Telp : (021) 6283672  
: Harco Mangga 2 Telp : (021) 6286260

Medan (061) 7360989, Surabaya (031) 5340943, Palembang (0711) 320700  
Semarang (024) 3515119, Yogyakarta (0274) 486218

www.leapfroglobal.com

Dealers, please contact: Ph (021) 66604784/88 Fax (021) 9211918  
or email us at: chonggi@leapfrogasia.com

\* iPod not included, iPod is registered trademarks of Apple Computer Inc.  
\* iSteroids is registered trademarks of SonicGear Lab.

# GIGABYTE GA-8I945P PRO

## MOTHERBOARD

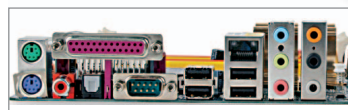
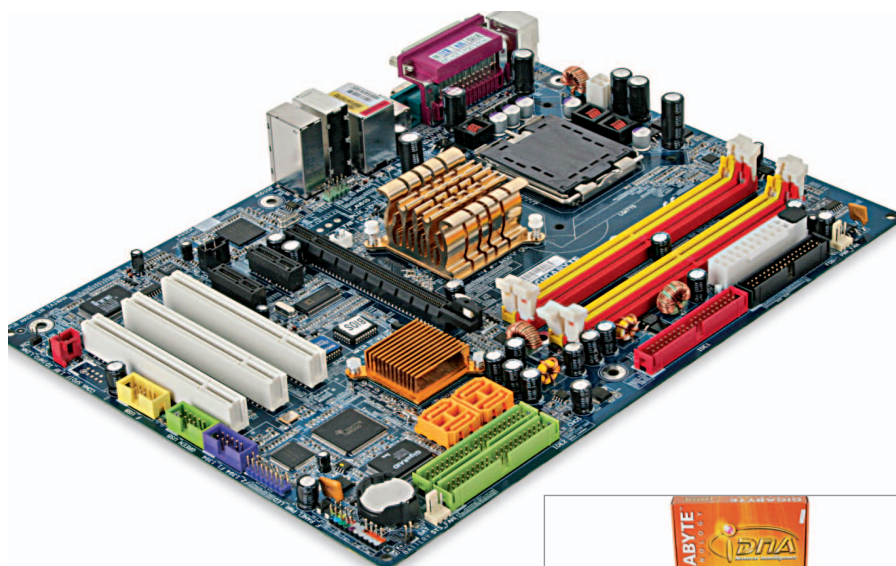
► Jika Anda termasuk salah satu penggemar Intel, tentu sudah mengenal keberadaan *chipset* Intel 945P. Chipset yang memiliki *code name* Glenwood ini, memang sudah menawarkan beberapa kemajuan dibandingkan pendahulunya. Seiring dengan pemanfaatan teknologi yang juga dimanfaatkan pada CPU.

Begitu juga dengan produk yang satu ini. Menggunakan chipset Intel 945P. Membuat produk ini mampu mendukung teknologi terbaru. Mulai dari penggunaan jajaran Intel Pentium D Processor dengan dual-core. Begitu juga untuk instruksi Intel Extended Memory 64 Technology (EM64T) untuk komputasi 64-bit.

Jika Anda termasuk penggemar Gigabyte, mungkin tidak asing lagi dengan istilah-istilah berikut. C.I.A. 2 (CPU Intelligent Accelerator 2), yang secara otomatis dapat mengubah setting, sesuai dengan beban pada CPU. Atau pun M.I.B. 2 (Memory Intelligent Booster 2) yang dipercaya untuk meningkatkan kinerja memory, dengan mengoptimalkan *memory latency*, tanpa mengorbankan stabilitas sistem.

Dan ada akronim tambahan lagi dari Gigabyte. R.G.B (Robust Graphics Booster) diterapkan untuk meningkatkan kinerja VGA. Dan kinerjanya dapat Anda lihat pada tabel. Setidaknya tidak mengecewakan teknologi yang diterapkan dengan nama akronim yang unik tersebut.

Secara keseluruhan, produk dengan dimensi 305 x 220 mm dengan form factor ATX ini cukup memuaskan. Untuk penggemar Intel, produk ini memiliki berbagai fasilitas terkini untuk membangun sebuah sistem terkini. Harganya pun cukup bersaing, mengingat berbagai fasilitas yang ditawarkannya. Seperti IEEE1394b controller, GigaRAID ITE8212 IDE RAID controller, Broadcom 5789 Gigabit Ethernet controller, dan audio 8 channel dengan Realtek ALC882 audio codec.—B. Setyo Ryanto



Motherboard Gigabyte, dengan C.I.A. 2 juga M.I.B. 2, dan kini ditambah dengan R.G.B.

PRODUK / DATA TEST																																																																																																											
<b>PRODUK / HARGA</b>	GIGABYTE GA-8I945P Pro / <b>US\$190</b> (kisaran)																																																																																																										
Manufacturer	GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.																																																																																																										
Kontak	Nusantara Era Data, (021) 601-8218																																																																																																										
Website	www.gigabyte.com.tw																																																																																																										
<b>DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN</b>																																																																																																											
CPU Socket/Chipset	LGA775 / Intel 945P Express + ICH7R																																																																																																										
FSB / BIOS	800/1066MHz / Award 4 MB																																																																																																										
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR2 / 2 GB																																																																																																										
Expansion Slot / Port	PCI Express x16, 2xPCI Express x1, 3xPCI, 4xSATA/300, IEEE-1394a/b																																																																																																										
Integrated Graphics	-																																																																																																										
Integrated Audio	Realtek ALC882 audio codec																																																																																																										
Integrated LAN	GigaRAID ITE8212 IDE RAID controller + Broadcom 5789 Gigabit Ethernet controller																																																																																																										
Paket Penjualan	CD, Manual, SATA, IDE & FDD kabel																																																																																																										
Fitur Tambahan	-																																																																																																										
<b>BENCHMARK / PENGUJIAN</b>																																																																																																											
	<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>PCMark04 Rating</td> <td>5255</td> <td colspan="5">[Bar chart showing 97% completion]</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 CPU Test Suite</td> <td>5539</td> <td colspan="5">[Bar chart showing 96% completion]</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 Memory Test Suite</td> <td>5148</td> <td colspan="5">[Bar chart showing 90% completion]</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 Harddisk Test Suite</td> <td>2939</td> <td colspan="5">[Bar chart showing 90% completion]</td> </tr> <tr> <td>Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi</td> <td>385,23</td> <td colspan="5">[Bar chart showing 87% completion]</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%	20	40	60	80	100	PCMark04 Rating	5255	[Bar chart showing 97% completion]					PCMark04 CPU Test Suite	5539	[Bar chart showing 96% completion]					PCMark04 Memory Test Suite	5148	[Bar chart showing 90% completion]					PCMark04 Harddisk Test Suite	2939	[Bar chart showing 90% completion]					Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	385,23	[Bar chart showing 87% completion]					<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18</td> <td>17</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>12</td> <td>87%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	18	17	97%	6	6	96%	6	5	90%	6	5	90%	14	12	87%																																													
Nilai	%	20	40	60	80	100																																																																																																					
PCMark04 Rating	5255	[Bar chart showing 97% completion]																																																																																																									
PCMark04 CPU Test Suite	5539	[Bar chart showing 96% completion]																																																																																																									
PCMark04 Memory Test Suite	5148	[Bar chart showing 90% completion]																																																																																																									
PCMark04 Harddisk Test Suite	2939	[Bar chart showing 90% completion]																																																																																																									
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	385,23	[Bar chart showing 87% completion]																																																																																																									
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																																									
18	17	97%																																																																																																									
6	6	96%																																																																																																									
6	5	90%																																																																																																									
6	5	90%																																																																																																									
14	12	87%																																																																																																									
<b>TOTAL PERFORMA</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>0</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>50</td> <td colspan="11">[Color gradient bar from red to green]</td> </tr> </tbody> </table>	%	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	50	[Color gradient bar from red to green]											50	46	92%																																																																															
%	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																																																																
50	[Color gradient bar from red to green]																																																																																																										
<b>TOTAL PENILAIAN</b>																																																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>0</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>Total Performa</td> <td colspan="11">[Bar chart showing 92%]</td> </tr> <tr> <td>Perengkapan</td> <td colspan="11">[Bar chart showing 56%]</td> </tr> <tr> <td>Overclock</td> <td colspan="11">[Bar chart showing 90%]</td> </tr> <tr> <td>Handling</td> <td colspan="11">[Bar chart showing 77%]</td> </tr> <tr> <td>Service / Support</td> <td colspan="11">[Bar chart showing 44%]</td> </tr> <tr> <td>Harga</td> <td colspan="11">[Bar chart showing 54%]</td> </tr> </tbody> </table>	%	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Total Performa	[Bar chart showing 92%]											Perengkapan	[Bar chart showing 56%]											Overclock	[Bar chart showing 90%]											Handling	[Bar chart showing 77%]											Service / Support	[Bar chart showing 44%]											Harga	[Bar chart showing 54%]											<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>46</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>34</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>27</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>15</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>4</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>16</td> <td>54%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	50	46	92%	60	34	56%	30	27	90%	20	15	77%	10	4	44%	30	16	54%
%	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																																																																
Total Performa	[Bar chart showing 92%]																																																																																																										
Perengkapan	[Bar chart showing 56%]																																																																																																										
Overclock	[Bar chart showing 90%]																																																																																																										
Handling	[Bar chart showing 77%]																																																																																																										
Service / Support	[Bar chart showing 44%]																																																																																																										
Harga	[Bar chart showing 54%]																																																																																																										
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																																									
50	46	92%																																																																																																									
60	34	56%																																																																																																									
30	27	90%																																																																																																									
20	15	77%																																																																																																									
10	4	44%																																																																																																									
30	16	54%																																																																																																									
<b>PLUS / MINUS</b>																																																																																																											
Plus	▲ Kinerja memuaskan.																																																																																																										
Minus	▼ -																																																																																																										
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 200 = 100%)	<b>143 = 71%</b>																																																																																																										

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6 GHz; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.



# V-GEN 256 MB PC 3200

## MEMORY DDR



► Meski pada produk-produk sebelumnya, produsen memory ini menggunakan beberapa chipset yang beragam. Namun tampaknya memory ini sudah mulai menggunakan chipset dengan nama yang sesuai dengan merknya, yaitu VGEN.

Meski sebelum menggunakan chipset yang berbeda-beda, kini memory ini hadir dengan chipset dengan bernama V-GEN.

Dalam pengujian pertama yang kami lakukan, kami mencoba mencari tahu nama dari chipset memory ini. Dan dari pengujian tersebut, ternyata module-nya tidak diketahui. Sedangkan untuk *memory timing* yang dimiliki oleh memory ini, antara lain 2.0-2-2-6 (CL-RCD-RP-RAS) untuk 133 Mhz, 2.5-3-3-8 (CL-RCD-RP-RAS) untuk 200 MHz, dan 3.0-3-3-8 (CL-RCD-RP-RAS) untuk 200 Mhz. Yang berarti, memory ini mampu berjalan dengan latency 2,5 sehingga menunjang untuk kebutuhan *overclocking*.

Untuk hal kinerja, ternyata memory ini memiliki kinerja yang terbilang baik, karena dari beberapa pengujian yang telah kami lakukan dengan beberapa aplikasi *benchmark*, ia mendapatkan nilai yang cukup memuaskan.—Arif Yuliardi

### PRODUK / DATA TEST

<b>PPRODUK / HARGA</b>	V-GEN 256 MB PC 3200 / <b>US\$24</b> (kisaran)
Manufactur	V-GEN
Kontak	Interface, (021) 62301608
Website	N/A

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Module Name / Chipset	N/A
Capacity	256MB
Speed	PC3200
Memory Type	DDR SDRAM
Module Width	64 bit
Module Voltage	SSTL2.5
Refres Rate	Reduced (7.8 us), Self Refresh
Highest CAS Latency	2.5 (5.0 ns @ 200 MHz)
2nd Highest CAS Latency	-
Memory Features	Differential Clock Input

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Memory Rating	3376							30	30	99%
Sisoft Sandra 2003 RAM Int. Buffered	2818 MB/s							15	15	100%
Sisoft Sandra 2003 RAM Float Buffered	2819 MB/s							15	15	100%
AIDA32 V.3.93 Memory Read	3025 MB/s							20	20	100%
AIDA32 V.3.93 Memory Write	1065 MB/s							20	20	100%

<b>TOTAL PERFORMA</b>	%	100	100	100%
-----------------------	---	-----	-----	------

### TOTAL PENILAIAN

	%	100	100	100%
Total Performa		100	100	100%
Kelengkapan		63	35	56%
Harga		150	138	92%

### PLUS / MINUS

Plus	▲	Kinerja cukup mengesankan.
Minus	▼	Module memory tidak dikenal.

**TOTAL NILAI EVALUASI** (MAKS. 200 = 100%) **273 = 87%**

Spesifikasi Pengujian: AMD Athlon 64 3200; Abit; PixelView GeForce FX5900XT; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Pro. Build 2600SP1.



www.leapfroglobal.com

Exclusive Distributor : LeapfrogAsia Group

INDONESIA/THAILAND/MALAYSIA/VIETNAM/TAIWAN/SINGAPORE

Master Dealer & Service Center :

Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : (021) 61277505

: Pinangasia Telp : (021) 6283672

: Harco Mangga 2 Telp : (021) 6286260

Medan (061) 7360989, Surabaya (031) 8340943, Palembang (0711) 320700

Semarang (024) 3515119, Yogyakarta (0274) 486218

Dealers, please contact: Ph (021) 66604784/88 Fax (021) 9211918  
or email us at: chonggi@leapfrogasia.com

# PCPartner A72D

## MOTHERBOARD

► Setelah sekian lama, solusi dual VGA hanya tersedia untuk sistem motherboard dengan basis *chipset* nVIDIA. Sekarang, tersedia alternatif lainnya. Yang tentunya akan menjadi sebuah berita gembira, khususnya untuk pengguna dan penggemar fanatik VGA Radeon.

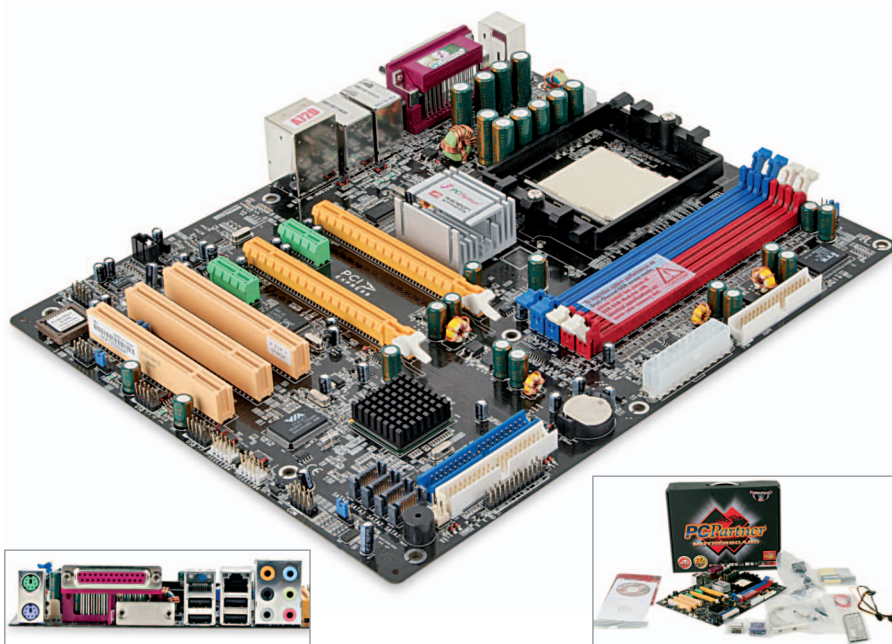
Tentu saja, untuk solusi dual VGA dari Radeon, juga membutuhkan chipset khusus pada motherboard dari produsen yang sama. Adalah produk dari PC Partner yang kali pertama kami terima, dengan chipset ATI Radeon Xpress 200P-CrossFire Ready.

Sekilas, tampak seperti kebanyakan motherboard dengan kemampuan dukungan teknologi SLI. Seperti pada produk dengan nama lengkap PCPartner RD480AK9-A72D ini. Terlihat ketersediaan dua buah slot PCIe x16. Sedangkan pada perlengkapan, sebagai pengganti SLI bridge disediakan dongle DVI; dan sebuah adapter PCIe x16 untuk terminator konfigurasi slot PCIe x16.

Masuk dalam lingkungan menu BIOS. Terasa seperti kebanyakan BIOS untuk motherboard SLI. Masih ada keterbatasan bus VGA PCIe.

Untuk pengujian, kami menjalankan dengan tiga konfigurasi VGA yang berbeda. Pertama, dengan konfigurasi standar pengujian *PC Media*. Dan menjadi dasar penilaian untuk sebuah motherboard, seperti yang tertera pada tabel. Kedua dengan VGA Radeon 800XL Crossfire Edition yang tersedia. Ketiga, dengan menggunakan dual VGA RX800XL. Tes kedua dan ketiga kami maksudkan untuk membandingkan peningkatan dengan konfigurasi Crossfire.

Secara kinerja untuk sebuah motherboard, memang belum membuat kami takjub. Masih belum melampaui *record* pengujian *PC Media* selama ini. Namun, senang rasanya untuk mengetahui ada pilihan lain untuk mewujudkan dual VGA, selain dengan SLI.—*B. Setyo Ryanto*



Mewujudkan Dual VGA untuk penggemar Radeon, dengan motherboard CrossFire.

PRODUK / DATA TEST					
<b>PRODUK / HARGA</b>		PC Partner RD480AK9-A72D bundle w/ RX800XL 256MB GDDR3 CrossFire Edition/ <b>US\$625 (kisaran)</b>			
Manufacturer	PC Partner Ltd.				
Kontak	Prima Data Abadi Karya, (021) 612-6683				
Website	www.pcpartner.com				
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN					
CPU Socket/Chipset	Soket 939 / ATI RD480 + SB450				
FSB / BIOS	1000 MHz / Award Phoenix 4Mbit				
DIMM Slots / RAM maks.	4x Dual Channel DDR 400 / 4 GB				
Expansion Slot / Port	2x PCI Express x16, 3x PCI Express x1, 5x PCI, 4x SATA, 2x IEEE 1394				
Integrated Graphics	N/A				
Integrated Audio	Realtek ALC655 6-channel audio				
Integrated LAN	Realtek RTL8110S Gigabit Ethernet				
Paket Penjualan	Manual, CD driver & Utility, kabel IDE, Floppy, SATA, I/O shield				
Fitur Tambahan	CrossFire Ready.				
BENCHMARK / PENGUJIAN					
	Nilai	%	Nilai	Nilai	Dalam
PCMark04 Rating	3866	95%	18	17	95%
PCMark04 CPU Test Suite	3728	93%	6	6	93%
PCMark04 Memory Test Suite	4935	98%	6	6	98%
PCMark04 Harddisk Test Suite	3009	92%	6	5	92%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	336,50	85%	14	12	85%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			<b>50</b>	<b>46</b>	<b>92%</b>
TOTAL PENILAIAN					
	Nilai	Nilai	Dalam		
Total Performa	50	46	92%		
Perlengkapan	60	31	52%		
Overclock	30	18	60%		
Handling	20	12	61%		
Service / Support	10	6	64%		
Harga	30	4	12%		
PLUS / MINUS					
Plus	▲ CrossFire Ready.				
Minus	▼ Dua slot PCIe x1 praktis tertutup, mengingat kebanyakan ukuran VGA card Radeon X8xx yang tebal.				
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 200 = 100%)			<b>117 = 59%</b>		

Spesifikasi Pengujian: AMD Athlon64 3200+; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030LO 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# Pixelview 6600GT 128 MB

## VIDEO CARD

► Untuk Anda yang sekarang ini mencari video card untuk mendukung teknologi SLI, maka produk ini mungkin bisa dijadikan sebagai salah satu pilihan.

Pixelview 6600GT 128 MB merupakan video card yang sudah mendukung teknologi SLI, dengan dukungan core dan memori clock sebesar 500/1000 dan bus memory 128-bit.

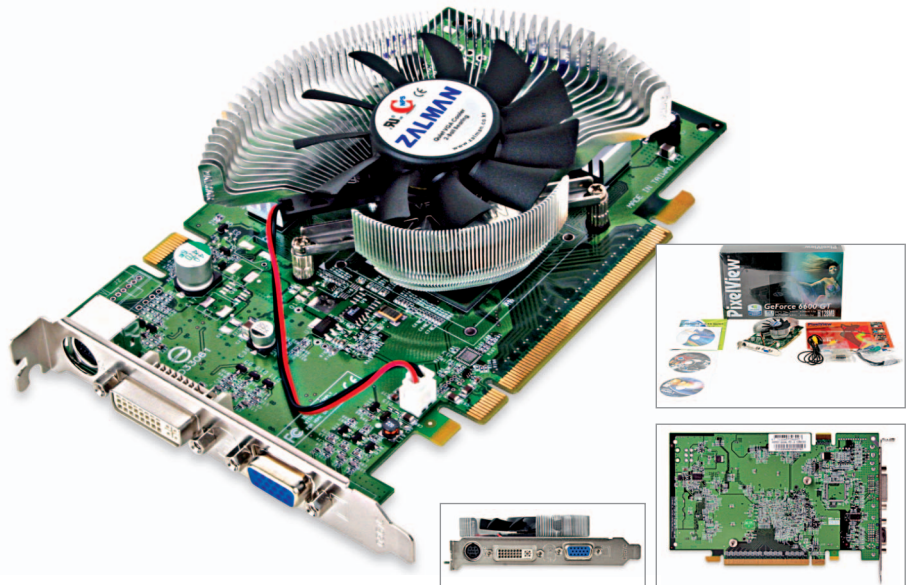
Untuk fiturnya sendiri, video card ini telah dilengkapi dengan beberapa fitur standar GeForce 6600, yaitu CineFX 3.0 Engine, On-Chip Video Processor, UltraShadow II Technology, Digital Vibrance Control 3.0 Technology, nView Multi-Display Technology, OpenGL 1.5 Optimizations and Support, dan Integrated HDTV Encoder. Sehingga bisa menghasilkan gambar dengan kualitas baik dan waktu yang efisien.

Untuk bagian sistem pendingin, ada satu perbedaan video card ini dengan beberapa video card keluaran Pixelview sebelumnya, yaitu pada sistem pendingin yang digunakan.

Pada sistem pendingin yang digunakan, video card ini menggunakan sistem pendingin buatan Zalman, dengan bentuk *heatsink* setengah lingkaran dan terdapat kipas di bagian tengahnya.

Sistem pendingin ini memang terbilang sangat baik untuk mereduksi panas yang dikeluarkan chipset, namun karena bentuknya yang agak besar sehingga akan sedikit menyulitkan jika dipasang pada sistem yang memiliki *add on card* lebih dari dua buah di luar video card.

Masuk ke urusan kinerja. Meski tidak menghasilkan nilai yang maksimal, namun video card ini terbilang memiliki kinerja yang cukup baik. Hal tersebut terlihat dari beberapa pengujian yang telah kami lakukan, mulai dari 3Dmark 03 sampai dengan Quake3 video card ini mampu menghasilkan nilai yang cukup baik.—*Arif Yulardi*



Berbeda dengan yang sebelumnya, kini video card ini dilengkapi dengan sistem pendingin buatan Zalman.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Pixelview 6600GT 128MB / <b>US\$230</b> (kisaran)
Manufacturer	Prolink.corp
Kontak	N/A
Website	www.prolink.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Graphics Processor Unit (GPU)	GeForce 6600 GT
Kapasitas RAM / Jenis RAM	128MB DDR3
Core clock / Memory clock	552/562 MHz
Interface Connector	PCI Express
Paket Penjualan	Buku manual, CD Driver, DVI Converter, S-video, RCA Kabel
Lain-lain	Win DVD 5, Project Snowblind

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>800 x 600 (32 bit)</b>										
3D Mark03 Score	11749,00							12	7	62%
Commanche4	79,39 fps							7	7	98%
Unreal Tournament 2003 Flyby	290,95 fps							6	6	95%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	464,10 fps							10	8	83%
<b>1024 x 768 (32 bit)</b>										
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	7922,00							12	7	58%
Commanche4 (with FSAA 2)	78,86 fps							7	7	100%
Unreal Tournament 2003 Flyby	286,11 fps							6	6	94%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	449,73 fps							10	8	81%
<b>TOTAL PERFORMA</b>								<b>70</b>	<b>56</b>	<b>80%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>												<b>70</b>	<b>56</b>	<b>80%</b>
<b>Kelengkapan</b>												<b>40</b>	<b>29</b>	<b>73%</b>
<b>Handling</b>												<b>10</b>	<b>9</b>	<b>90%</b>
<b>Service</b>												<b>10</b>	<b>6</b>	<b>64%</b>
<b>Harga</b>												<b>70</b>	<b>53</b>	<b>76%</b>

### PLUS / MINUS

Plus	▲	Sistem pendinginnya cukup baik.
Minus	▼	-

### TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%)

**154 = 77%**

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.

# LaCie Big Disk Extreme 500GB

## HARDDISK

► Sebuah harddisk eksternal unik. Mulai dari bentuk desain fisik. Tidak aneh, mengingat jajaran produk dari LaCie didesain oleh Porsche Design GmbH. Sehingga memiliki desain yang menarik dan efektif.

Ukurannya memang tidak *compact*. Dibalut dengan warna abu-abu, terbuat dari bahan aluminium. Dipilihnya bahan aluminium bertujuan untuk mengantisipasi panas yang dihasilkan saat beroperasi.

Tidak percuma produk ini disebut *Triple Interface*. Ia memang benar-benar dilengkapi dengan tiga macam interface. Tersedia port Hi-Speed USB 2.0 (compatible with USB 1.1) dan FireWire 400 (6-pin) port (compatible with iLink, DV). Masih ditambah dengan dua port FireWire 800 (9-pin). Dengan interface yang terakhir disebut, memungkinkan produk ini untuk berkomunikasi dengan harddisk firewire tambahan.

Kinerjanya terbilang memuaskan. Hasil ini tentunya tidak mengejutkan, mengingat produk ini menggunakan harddisk berkecepatan putar 7200 rpm dengan buffer sebesar 16 MB. Sebagai catatan, hasil kinerja dilakukan dengan interface USB 2.0. Panas yang dihasilkan saat beroperasi pun terbilang minim.

Dengan perlengkapan yang berlimpah pada paket penjualan, sangat memudahkannya untuk digabungkan dengan perangkat lain. Anda sama sekali tidak perlu pusing memikirkan semua kabel interface yang sekiranya dibutuhkan. Karena semua sudah tersedia pada paket penjualannya.

Harga yang ditawarkan juga tidak lantas sangat mahal. Terbilang wajar, dengan kapasitas dan fasilitas yang ditawarkannya. Bentuk dan desainnya yang unik, mungkin juga akan menjadi pertimbangan beberapa pengguna PC. Sekiranya Anda membutuhkan media *storage* eksternal, maka produk ini cukup pantas untuk dipertimbangkan. —BSR



LaCie Big Disk Extreme dengan desain unik dan kinerja memuaskan untuk sebuah harddisk eksternal.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	LaCie Big Disk Extreme 500 MB / <b>Rp4.750.000</b> (kisaran)
Manufacturer	LaCie
Kontak	Melvi Com, (021) 628-1578
Website	www.lacie.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Hard Disk Family	LaCie Big Disk
Firmware Version	-
Form Factor	Eksternal Hard Drives
Formatted Capacity	500 GB
Real Capacity	465,8 GB
Physical Dimensions	173 x 44 x 270 mm
Weight	2.500 g
Average Rotational Latency	<10 ms
Rotational Speed	7200RPM
Interface	2 x FireWire 800 (9-pin) ports; 1 x FireWire 400 (6-pin) port (compatible with iLink, DV); 1 x Hi-Speed USB 2.0 (compatible with USB 1.1)
Buffer-to-Host Data Rate	FW 800: up to 90MB/s; FW 400: up to 40MB/s; USB 2.0: up to 34MB/s
Buffer Size	16 MB minimum
Environmental	
Operating Shock (Gs) @ 2 msec	-
Non Operating Shock (Gs) @ 2 msec	-
Acoustics,Idle (dBa)	-
Acoustics,Seek (dBa)	-
Power Requirements (watts)	
Seek	-
Idle	-
Standby	-

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
HD Tune 2.10 Transfer Rate Average (MB/sec)	49	[Bar chart showing 49% of 100]						20	16	79%
HD Tune 2.10 Access Time (ms)	14,5	[Bar chart showing 14.5% of 100]						20	9	46%
HD Tune 2.10 CPU Usage (%)	3,5	[Bar chart showing 3.5% of 100]						5	2	38%
Full load temp. max (°C)	37	[Bar chart showing 37% of 100]						5	4	73%
PCMark04 HDD Test Suite (PC Marks)	4835	[Bar chart showing 48.35% of 100]						50	39	77%
<b>TOTAL PERFORMA</b>		[Bar chart showing 69% of 100]						<b>100</b>	<b>69</b>	<b>69%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>	<b>100</b>	<b>69</b>	<b>69%</b>
<b>Fitur</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>70%</b>
<b>Handling</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>62%</b>
<b>Harga</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>35%</b>

### PLUS / MINUS

- Plus ▲ Kinerja memuaskan. Suku kerja relatif dingin. Tingkat kebisingan rendah.
- Minus ▼ CPU usage terbilang tinggi.

### TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 167 = 100%)

**108 = 65%**

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 EE 3,4GHz; Asus P5GD2; GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1; SpeedFan 4.24.

# SPC Polyview S17E

## MONITOR LCD

► Jika sebelumnya kami sudah mengulas monitor dari produsen ini, yaitu SPC Polyview PTR 525A, maka pada kesempatan ini kami kembali mengulas monitor LCD dari produsen yang sama. Namun, kali ini monitor LCD yang kami uji adalah SPC Polyview S17E yang memiliki ukuran 17 " dengan diagonal size 432 mm.

Secara sepintas memang ada kemiripan dengan saudaranya yang berukuran 15", namun pada monitor ini bentuk yang dimilikinya terlihat lebih elegan terlebih dengan bentuk *stand* yang berbentuk bulat.

Sedangkan untuk fitur yang dimilikinya, monitor ini juga dilengkapi dua buah speaker di bagian bawahnya, dan pada masing-masing speaker-nya memiliki watt sebesar 2.5 watt RMS sehingga kualitas suara yang dihasilkan terdengar lebih keras dan jernih.

Untuk kemudahan, produsen memberikan enam buah tombol yang empuk di bagian depan monitor ini. Beberapa tombol tersebut berfungsi sebagai pengaturan dan penyesuaian, seperti pengaturan Contrast, Brightness, Volume, Menu, Turbo, Auto, dan Power. Pada tombol Turbo merupakan *shortcut* yang bisa Anda gunakan untuk menyesuaikan monitor dengan tampilan seperti ketika Anda membaca sebuah dokumen.

Dengan perbandingan *contrast ratio* 500:1 dan *response time* 8 ms, membuat monitor ini mampu menampilkan dengan baik dan kualitas yang bagus. Demikian juga dalam pengujian yang telah kami lakukan. Untuk kualitas geometri dan resolusi, monitor ini mampu menampilkan baik demikian juga untuk tingkat *sharpnes* yang dihasilkan. Namun sayangnya, untuk intensitas warna yang dihasilkan masih mengalami sedikit kekurangan, karena monitor ini belum bisa menghasilkan warna gradasi dari hitam ke putih dengan baik.—AY



Berbeda yang sebelumnya, pada monitor ini memiliki kualitas yang jauh lebih baik.

### PRODUK / DATA TEST

#### PRODUK / HARGA

Manufacturer  
Kontak  
Website

SPC Polyview S17E / **US\$270**(kisaran)

SPC  
PT SuperTone, (021) 625-0460  
www.spc-indonesia.com

#### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Diagonal / Ukuran layar (LxT)	17"
Native Resolusi	1280x1024 SXGA
Dot Per Inchi / DPI	0.264 mm
Response Time	8 ms
Brightness/Contrast	500:1
Karakteristik	TFT Active Matrix
Input Sinyal	Analog 15-pin D-Sub
Paket Pembelian	Buku Manual, VIDEO CARD kabel, power kabel, Audio kabel
Fitur Tambahan	Speaker

#### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Misc. Effect (10:4)(10:16)(10:32)(10:42)(10:43)	40		[Progress Bar]					100	80	80%
Sharp. & Res. (7:1)(7:2)(7:18)	25		[Progress Bar]					60	50	83%
Color & Grey (9:11)(9:20)(9:21)(9:25)(9:32)(9:41)	35		[Progress Bar]					120	70	58%
Kualitas Gambar & Master Test Pattern (4:1)	35		[Progress Bar]					80	56	70%

<b>TOTAL PERFORMA</b>	[Progress Bar]	<b>360</b>	<b>256</b>	<b>71%</b>
-----------------------	----------------	------------	------------	------------

#### TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa		[Progress Bar]										360	256	71%
Kelengkapan		[Progress Bar]										125	80	64%
Ergonomi & Fungsionalitas		[Progress Bar]										140	120	86%

#### PLUS / MINUS

Plus	▲ Dilengkapi dengan speaker.
Minus	▼ Intensitas warna kurang sempurna.

**TOTAL NILAI EVALUASI**  
(MAKS. 625 = 100%)

**456 = 76%**

# HP Photosmart 8230

## PRINTER

► Sebuah printer dengan kemampuan mencetak foto, merupakan alternatif menarik untuk dimiliki di rumah. Dengan demikian, Anda akan memiliki layaknya sebuah studio foto pribadi di rumah.

HP Photosmart 8230 menawarkan hal tersebut. Sesuai dengan segmentasi produk ini, yang memang lebih dikhususkan untuk kebutuhan Photo Printer. Sangat wajar ia memiliki kemampuan mencetak dengan resolusi hingga 4800x1200 (optimized dpi). Digunakannya enam warna tinta: *black, cyan, magenta, yellow, light cyan, dan light magenta*; membuat hasil cetaknya lebih kaya warna.

Untuk kemudahan penggunaan, printer ini terbilang baik. Ini berlaku, baik saat mengoperasikannya dengan PC, juga tanpa PC sekalipun.

Dilengkapinya printer ini dengan berbagai slot interface, memudahkan printer ini dapat beroperasi tanpa PC sekalipun. Sebuah slot interface USB tambahan juga tersedia, dan mampu beroperasi dengan mode USB host.

Saat beroperasi tanpa PC, di sinilah letak fungsi utama LCD display yang tersedia. Untuk menampilkan *preview* gambar yang akan dicetak. Fungsi printer ini juga memungkinkan melakukan beberapa *retouch* sederhana.

Hasil cetak terbilang memuaskan. Terutama menggunakan optimized dpi, pada kertas foto (*glossy*). Sayangnya waktu kecepatan cetak yang dijanjikan, hanya untuk *setting* normal. Untuk mendapatkan hasil cetak yang memuaskan, diperlukan waktu yang lebih lama. Perlu waktu 1 menit lebih mencetak resolusi maksimal pada kertas foto 4x6. Untungnya, printer ini beroperasi dengan hening.

Tersedianya beragam interface untuk produk yang satu ini, memang akan memudahkan penggunaannya. Namun tentunya, mempunyai konsekuensi pada harga yang harus dibayar. Pastikan dengan kebutuhan penggunaannya. —BSR



Photo printer yang mudah dioperasikan, bahkan tanpa PC sekalipun.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	HP Photosmart 8200 / <b>US\$229</b> (kisaran)
Manufacturer	Hewlett-Packard
Kontak	HP Indonesia, (021) 5799-1088
Website	www.hp.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Printer Type	HP Thermal Inkjet
Interface	USB, PictBridge, CompactFlash Type I and II, Memory Stick (including PRO, Duo, Magic Gate), Microdrive, MMC, Secure Digital (SD), mini SD (optional adapter required), xD-Picture Card 64MB
Max RAM Support	
Resolution BW	Up to 4800 x 1200 optimized dpi, 1200 x 1200 input dpi; when printing from a computer
Resolution Color	Up to 4800 x 1200 optimized dpi, 1200 x 1200 input dpi; when printing from a computer
Printer Speed BW	7,8 ppm (normal quality mode)
Printer Speed Color	5,7 ppm (normal mode)
Max Media Size	A4, Letter, legal
Fitur Tambahan	PictBridge, Borderless photos, USB Host, Card Reader, LCD Display preview
Dimensi & berat	447 x 486 x 203 mm, 8.482 gram

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Warming up time (s)	6,4							10	9	94%
Text B/W A4 time (s)	8,8							30	26	87%
Colour A4 time (s)	18,7							30	17	56%
Colour 4x6 time (s)	44,8							30	19	64%
Kualitas Cetak B/W	85							50	48	85%
Kualitas Cetak Colour	90							70	68	90%
<b>TOTAL PERFORMA</b>								<b>220</b>	<b>177</b>	<b>81%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	220	177	81%
Kelengkapan	125	115	92%
Handling	65	45	69%

### PLUS / MINUS

- Plus ▲ Kualitas cetak memuaskan. Memory card reader dan USB Host.
- Minus ▼ Sedikit lambat, saat mencetak.

### TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 600=100%)

**410 = 82%**

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 EE 3,4GHz; Asus P5GD2; GeForce PCX5900 128 MB; 2x256 MB DDR2 PC4300; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# SAMSUNG YP-T8Z

## MP3 PLAYER

► Selain sebagai fungsi utamanya untuk MP3 Player, ia dilengkapi beberapa fasilitas tambahan. Juga dapat difungsikan sebagai FM radio, audio recorder, text dan image viewer, bahkan video player. Sayangnya untuk yang disebut terakhir, file video perlu dikonversi ke format khusus (.svi). Fungsi converter tersedia pada software Samsung Media Studio yang disertakan.

Paket penjualan terbilang lengkap. Bahkan sebuah case pelindung juga tersedia. *Carrying case* ini, lebih mirip dengan (maaf) kondom pelindung untuk ponsel. Dilengkapi dengan penjepit. Sedikit aneh, namun efektif melindunginya dari goresan, kecuali untuk bagian layar *display*.

Untuk produk YP-T8 ini memiliki beberapa varian. Dengan akhiran huruf Z memiliki kapasitas 1 GB. Sedangkan dengan akhiran X memiliki kapasitas 512 MB. Semuanya masih memanfaatkan flash media.

Suara yang dihasilkan terbilang memuaskan. Anda dapat menyesuaikan DNSe ataupun equalizer sesuai selera.

Produk ini memiliki keunikan tersendiri. Dengan tersedianya fungsi USB Host. Anda dapat mengakses perangkat lain, dengan *interface* USB. Saat mencobanya, kami menghubungkannya dengan sebuah kamera digital dan sebuah ponsel. Hasilnya, produk ini dapat digunakan untuk mengakses perangkat tersebut. Anda juga dimungkinkan untuk meng-copy file. Sayangnya, menu yang ditawarkan kurang ergonomis untuk fungsi yang satu ini.

Sebuah MP3 player, yang dilengkapi dengan FM radio, ditambah kemampuan memutar video dan *image viewer*. Dengan kapasitas 1 GB. Menjadikan produk ini, layak untuk menjadi pertimbangan saat membutuhkan sebuah multimedia player portabel.—BSR



Meramaikan pasar multimedia player dengan produk yang tidak kalah unik.

PRODUK / DATA TEST			
<b>PRODUK / HARGA</b>		SAMSUNG YP-T8Z / Rp2.600.000,-(kisaran)	
Manufacturer	SAMSUNG		
Kontak	Samsung Electronics Indonesia, (021) 522-5522		
Website	www.samsung.com		
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN			
Storage Capacity	1 GB (978 MB)		
Dimensi	44,45(W) x 82,80(D) x 15,49(H) mm		
Berat	54,4gram		
I/O	Stereo line-in 2.5 mm, USB connector		
Playback Format	AUDIO : MP3(MPEG1/2/2.5 Layer3), WMA, Ogg(Q0~Q10) VIDEO : JPEG, BMP, MPEG4(GCIF 10~15 Frame)		
Recording Format	MP3(MPEG1/2/2.5 Layer3)		
Display	1,8" TFT-LCD, 160x 128 pixels		
Battery	Li-ion rechargeable battery (Built-in), 850mAh/3.7V		
Paket Penjualan	Earphones, Neck Strap, Line-In Cable, USB Cable, USB Host Adapter, Carrying Case, Charger, Installation CD, User Manual.		
BENCHMARK / PENGUJIAN			
Sisoft Sandra (drive index)	40	Nilai Max.	10
Playback	75	Nilai Test	7
Recording	80	Dalam %	49%
Kualitas audio	85		13
			10
			20
			15
			75%
<b>TOTAL PERFORMA</b>	75		50
			36
			72%
TOTAL PENILAIAN			
Total Performa	75	Nilai Max.	50
Handling	85	Nilai Test	36
Perengkapan	90	Dalam %	17
Harga	50		20
			18
			88%
			10
			5
			50%
PLUS / MINUS			
Plus	▲ MP3 player + video player + text viewer. USB Host. Kualitas keseluruhan memuaskan.		
Minus	▼ Saat USB Host, baterai fluktuatif. Tidak ada setting contrast, brightness untuk display.		
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>	<b>75 = 75%</b>		
(MAKS. 100=100%)			

# D-Link Air Plus G DWL-G730AP

## ACCESS POINT

► Sebuah produk inovatif dikeluarkan oleh Dlink, yaitu D-Link Air Plus G DWL-G730AP. Berbeda dengan beberapa access point lainnya, pada produk ini memiliki bentuk yang sangat kecil sehingga memungkinkan kita untuk membawanya sambil bepergian. Meski memiliki bentuk yang kecil, produk ini memiliki fungsi cukup lengkap, yaitu Anda bisa terhubung dengan jaringan yang berbasis *wireless*, menjadikan produk ini sebagai access point, dan Anda juga bisa melakukan *sharing* koneksi Internet.

Pada bagian dalamnya, produk ini sudah terintegrasi dengan internal DHCP server sehingga jika digunakan sebagai access point dia bisa langsung mengalokasikan IP client yang terhubung. Selain itu, produk ini juga mendukung *Virtual Private Network* dan fitur Firewall termasuk sistem keamanan NAT (*Network Address Translation*) dan MAC filtering untuk mencegah adanya *client* atau serangan yang tidak diinginkan.

Untuk memaksimalkan fungsi *mobile*-nya, selain memberikan sebuah power adaptor, produsennya juga memberikan sebuah kabel USB yang bagian ujungnya diganti sebagai power konektor, sehingga ketika adaptor Anda tertinggal, maka Anda bisa menggunakan kabel tersebut untuk pengganti adaptor. Sedangkan untuk pengaturan, produk ini menggunakan sistem pengaturan yang berbasis *web base*, sehingga akan sangat memungkinkan kita untuk melakukan pengaturan dari jarak jauh.

Masuk ke urusan kinerja. Dari beberapa pengujian yang telah kami lakukan, kami mendapatkan hasil bahwa produk ini mampu menampung simulasi permintaan sampai dengan 100. Mulai dari permintaan via *wireless* sampai dengan kabel. Sedangkan untuk kemampuan *transfer rate*-nya terbilang masih kurang maksimal.—Arif Yuliardi



Dengan bentuknya yang kecil membuat produk ini mudah dibawa-bawa.

PRODUK / DATA TEST									
<b>PRODUK / HARGA</b>		D-Link Air Plus G DWL-G730AP / <b>US\$79</b> (kisaran)							
Manufactur	Dlink								
Kontak	Berca Computel (021) 2316352								
Website	www.dlink.com.tw								
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN									
		WLAN Router							
Standards	IEEE 802.3, IEEE 802.1x, IEEE 802.3U, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g								
Management	Web-based configuration (HTTP), Telnet								
Interface	1* 10/100Base Ethernet LAN Port								
Security	64/128-bit WEP, WPA-PSK, 802.1x**, MAC Address Filtering, SSID Broadcast Disable								
RF Power Output	31mW (15dBm) @ 54Mbps, 40mW (16dBm) @ 48Mbps, 40mW (16dBm) @ 36, 24, 18, 12, 9, and 6Mbps For 802.11b, 50mW (17dBm) @ 11, 5.5, 2, and 1Mbps								
Display LED	Power, LAN, WLAN								
Button	Reset								
Dimensi	80(L)mm x 60(W)mm x 17(H)mm								
Berat	50g								
Power input	DC 5V/1.2A								
Paket Penjualan	Ethernet straight cable, power adapter, User's guide, Tas, USB power								
BENCHMARK / PENGUJIAN									
LAN			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>15</td><td>7</td><td>44%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	15	7	44%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
15	7	44%							
Wi-Fi @ 0m LOS			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>15</td><td>3</td><td>23%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	15	3	23%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
15	3	23%							
Wi-Fi @ 10m			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>15</td><td>3</td><td>20%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	15	3	20%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
15	3	20%							
Signal to Noise Ratio (dB) Wi-Fi @ 10m			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>10</td><td>3</td><td>35%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	10	3	35%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
10	3	35%							
<b>TOTAL PERFORMA</b>			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>55</td><td>17</td><td>30%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	55	17	30%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
55	17	30%							
TOTAL PENILAIAN									
Total Performa			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>55</td><td>17</td><td>30%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	55	17	30%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
55	17	30%							
Feature & Perlengkapan			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>40</td><td>28</td><td>69%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	40	28	69%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
40	28	69%							
Handling			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>25</td><td>19</td><td>75%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	25	19	75%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
25	19	75%							
Service			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>10</td><td>4</td><td>42%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	10	4	42%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
10	4	42%							
Harga			<table border="1"> <tr><th>Nilai Max.</th><th>Nilai Test</th><th>Dalam %</th></tr> <tr><td>30</td><td>29</td><td>98%</td></tr> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	30	29	98%
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %							
30	29	98%							
PLUS / MINUS									
Plus	▲ Bentuknya simpel dan efisien.								
Minus	▼ Kinerja kurang maksimal.								
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 160=100%)			<b>97 = 60%</b>						



## Speaker

### Coaxial

Salah satu bentuk kabel yang di gunakan sebagai interkoneksi antara perangkat untuk mengirim data audio. Kabel jenis ini, memiliki karakteristik penggunaan satu buah pin di tengah sebagai pengirim data, dan dikelilingi pelindung logam yang berperan sebagai *ground*. Selain mengirimkan data analog, coaxial juga dapat mengirimkan data digital.

### Decoder

Dapat berupa *software* atau *hardware*, bertugas mengubah data audio digital menjadi bentuk aslinya. Yaitu data analog, untuk kemudian direproduksi oleh speaker.

### Dolby Digital

Salah satu teknologi untuk format suara digital. Untuk mengoptimalkan teknologi Dolby Digital yang dikembangkan oleh Dolby Laboratories ini, dibutuhkan minimal 5 speaker full range dan 1 speaker low-frequency (subwoofer). Atau juga bisa disebut, konfigurasi 6-channel.

### Dolby Pro Logic II

Suatu teknik penciptaan kesan suara surround yang di kembangkan oleh Dolby Laboratories. Teknik ini dapat menghasilkan tata suara 5.1 dari sumber suara yang hanya memiliki dua channel (stereo). Pemrosesan data audio masih berupa data analog.

### Frequency Response

Berupa jarak frekuensi yang masih dapat direproduksi oleh speaker. Idealnya, speaker memiliki *frequency response* 20 Hz-20 kHz. Ditambah dengan variasi amplitudo yang rendah, dalam rentang frekuensi tersebut. Contoh: +/- 3 dB, 35 Hz to 20 kHz.

### Optical

Proses mengirimkan data audio, dalam bentuk media cahaya. Bentuk data proses ini merupakan data digital, sehingga memerlukan processor untuk melakukan *encoding* dan *decoding* data. Dan dengan digunakannya media cahaya, kemurnian kualitas data dapat terjaga.

### Signal to Noise Ratio

Dengan satuan desibel, menunjukkan perbandingan antara kekuatan sinyal yang dihasilkan dengan *background noise* yang juga ikut dikuatkan dalam proses penguatan pada ampli.

### Surround

Memperluas jangkauan pembentukan audio, dari bentuk standar satu dimensi (mono/stereo), menjadi bentuk 2D atau 3D. Dan, akan memberi kesan ruang suara yang mengelilingi pendengarnya.

## Harddisk

### ATA/133

Untuk sementara merupakan standar kecepatan transfer data tertinggi perangkat dengan in-

terface PATA. Beberapa nama lainnya adalah ATA-7, ATA/ATAPI-7, Ultra-DMA/133, UDMA 6, dan lain-lain. Untuk mencapainya, dibutuhkan controller harddisk yang sudah mendukung, juga controller bus pada sisi PC (lebih tepatnya pada motherboard). Sedang dalam pengembangan selanjutnya adalah ATA-8 atau ATA/ATAPI-8.

### EIDE

EIDE (*Extended Imbedded Drive Electronics*), juga dikenal sebagai ATA (*Advanced Technology Attachment*) atau ATAPI (AT Attachment Packet Interface) istilah pada zaman PC IBM AT. Memiliki kecepatan data *transfer rates* hingga 133 MB/s untuk standar ATA-133. Keterbatasan EIDE adalah panjang kabel maksimal 18 inci (450 mm).

### NCQ

NCQ (*Native Command Queuing*) command protocol pada SATA yang memungkinkan harddisk menentukan sendiri urutan perintah saat harddisk beroperasi. Memiliki banyak kesamaan dengan TCQ (*Tagged Command Queuing*) pada harddisk SCSI. Selain mempercepat kinerjanya, juga akan mengoptimalkan umur mekanisme harddisk.

### PATA

Sebelumnya dikenal sebagai ATA (*Advanced Technology Attachment*), atau juga sering disebut IDE, ATAPI, dan UDMA. Merupakan standar interface yang digunakan untuk perangkat *storage* pada PC, seperti: drive optik dan harddisk. Dengan diperkenalkannya Serial ATA pada tahun 2003 yang lalu, maka untuk lebih spesifik kemudian lebih dikenal sebagai PATA (Parallel ATA). Mengacu pada metoda sinyal data pada kabel data ATA.

### RoHS

RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*). Sebuah standar yang lebih dikenal di daratan Eropa, untuk batasan jumlah maksimal dalam satuan ppm bagi enam materi yang dianggap berbahaya bagi lingkungan. Yaitu, Lead, Mercury, Cadmium, Chromium VI, PBB, dan PDBE.

### Rotational Speed

Kemampuan kecepatan putar maksimal *spindle* harddisk. Kebanyakan bekerja pada 4.200, 5.400, 7.200, dan 10.000 rpm. Akan mempengaruhi kecepatan *read* dan *write* harddisk, sekaligus panas yang dihasilkan saat beroperasi. Kecepatan spindle harddisk tercepat adalah 15.000 rpm.

### SATA

SATA (*Serial Advanced Technology Attachment*) sebuah standar *interface* dan *command set* untuk transfer data antar-*device* ke PC bus. Berbeda dengan IDE yang menggunakan signal parallel, SATA bekerja secara serial. Memungkinkan penggunaan kabel data yang lebih ringkas, jarak kabel yang lebih panjang, dan transfer speed yang lebih cepat. Yang banyak digunakan memiliki

transfer data rate 150 MB/s (SATA-150). Dan akan segera menyusul standar SATA-300 (SATA II) dan kelak bahkan SATA-600.

### SCSI

SCSI (*Small Computer System Interface*) sebuah standar *interface* dan *command set* untuk transfer data antar-*device* ke PC bus. Selain pada harddisk, juga sering digunakan pada drive optik, dan beberapa *back-up storage*. Lebih banyak digunakan pada *workstation*, dan server. Desktop PC lebih mengandalkan interface ATA/IDE untuk storage.

## Motherboard

### FSB (Front Side Bus)

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

### IDE controller

Controller pada motherboard, tugas utamanya untuk kendali terhadap perangkat storage. Seperti harddisk, CD-ROM, dan drive optik lainnya. IDE controller hanya mengendalikan perangkat paralel. Sedangkan SATA drive dan RAID memerlukan controller tambahan.

### LGA 775

LGA (*Line Grid Array*) 775 adalah standar CPU socket yang digunakan oleh Intel. Perbedaan utama, letak pin terdapat pada motherboard, tidak lagi pada CPU. LGA 775 ini juga dikenal dengan nama lain Socket T. Keberadaan LGA 775 menggantikan penggunaan Socket 478 untuk keluarga CPU Intel Pentium 4. Dan terus digunakan ke generasi selanjutnya, seperti Intel Pentium D dan bahkan untuk Intel Celeron D.

### 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.

### ZIF Socket

Zero Insertion Force (ZIF) Socket adalah sebuah tipe *socket* yang didesain agar mudah dimasuki chip PGA (Pin Grid Array). CPU dengan konektor PGA, masih digunakan di seluruh jajaran processor AMD. Sedangkan Intel, mulai beralih menggunakan LGA.

## Video Card

### AGP (Accelerated Graphics Port)

Salah satu standar *interface* dari video card yang menyedikan *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. Setting ini terdapat pada BIOS vudeo card, dan dapat dilakukan sedikit tweaking. Selain versi engine, core clock juga menentukan kinerja sebuah 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.

### FSAA

*Full-scene Anti-aliasing* adalah fitur yang dimiliki oleh kebanyakan video card terbaru belakangan ini. Memperhalus tepian sebuah *image* pada *game* 3D atau program. Dengan menghilangkan *jaggies*/gerigi pada tampilan yang dihasilkan. Tentu saja fitur ini akan memperberat kerja video card, dan akan mempengaruhi *frame rate* yang mampu dihasilkan.

### 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 bertopangan.

**GPU (Graphics Processor Unit)**

Processor yang digunakan pada video card untuk melakukan pemrosesan gambar. Istilah ini lebih sering digunakan untuk produk dari NVIDIA.

**Jaggies**

Fenomena yang terlihat pada garis diagonal atau lengkungan pada tampilan PC. Dikarenakan keterbatasan resolusi yang dapat ditampilkan, garis diagonal ini kan terlihat bergerigi (seperti tangga). Inilah yang dapat dikurangi dengan *Anti Aliasing*. Lihat FSAA.

**Memory Clock**

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

**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.

**PCI Express**

PCI Express (PCIe), sebelumnya dikenal dengan nama 3GIO (3rd Generation I/O). Video card terbaru menggunakan *interface* jenis ini, untuk meningkatkan *bandwidth*. Untuk sementara ini, menggunakan PCIe x16, yang mampu menghasilkan 4GB/s *bandwidth* secara *bi-directional* dan simultan.

**Pixel**

*Picture Element*, elemen terkecil citra digital yang bisa dilihat dengan 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 pada layar komputer. Semakin banyak jumlah pixel dalam suatu citra, semakin 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, menjadi 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 menggunakan 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.

**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*.

**VPU**

Processor yang digunakan pada video card untuk melakukan pemrosesan gambar. Istilah ini lebih sering digunakan untuk produk dari ATI Radeon.

**Networking****802.11a**

*Standard wireless network* dengan *maximum data transfer rate* 54 Mbps dan bekerja pada frekuensi 5 GHz.

**802.11b**

*Standard wireless network* dengan *maximum data transfer rate* 11 Mbps dan bekerja pada frekuensi 2,4 GHz.

**802.11g**

*Standard wireless network* dengan *maximum data transfer rate* 54 Mbps dan bekerja pada frekuensi 2,4 GHz, dengan *backward compatibility* berperangkat 802.11b.

**Access Point**

Perangkat yang memungkinkan *wireless client* untuk membuat koneksi dengan sesama *wireless client*. Walaupun dengan jaringan ethernet berkabel, *access point* di sini akan bertindak sebagai *bridge* antara jaringan *wireless* dan jaringan berkabel. Juga dapat digunakan untuk memperluas cakupan area dari sebuah WLAN.

**Ad-hoc**

Dua perangkat *wireless* yang saling berkomunikasi secara langsung satu sama lain (*peer-to-peer*) tanpa bantuan sebuah *access*

*point*. Beberapa perangkat membutuhkan semacam *pairing key* untuk security, sebelum kedua perangkat tersebut dapat saling berkomunikasi.

**ADSL Modem**

*Asymmetric Digital Subscriber Line Modem* akan dikoneksikan dengan saluran telepon yang telah ada (layanan tergantung pada sentral telepon yang digunakan). Namun mampu melakukan transmit data dengan kecepatan yang tinggi (1,5 Mbps-9 Mbps *downstream* dan sekitar 16 kbps untuk *upstream*), tergantung jarak dengan *node subscriber*.

**Cable Modem**

Perangkat yang akan menghubungkan PC dengan *cable television network*, untuk mendapatkan koneksi dengan Internet.

**DHCP server**

*Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP) server akan mengatur secara otomatis IP untuk setiap PC client yang terhubung dengannya.

**DSL**

*Digital Subscriber Line* adalah sebuah *broadband connection*, melalui line telepon tradisional/PSTN.

**Dynamic IP Address**

IP Address (*temporary*) yang didapatkan dari DHCP server.

**ESSID**

*Extended Service Set Identifier* adalah sebuah identitas unik yang digunakan pada jaringan *wireless*. Untuk dapat saling terhubung, ESSID harus sama, antara *gateway* (AP ataupun *wireless router*) dengan *wireless client*.

**Firewall**

*Firewall*-lah yang menentukan informasi yang dapat masuk dan keluar melaluinya. NAT akan menyembunyikan lokal IP dari network di luar firewall. Ini akan mengamankan client, untuk diakses dari luar firewall, ataupun melihat-lihat file di dalamnya.

**Gateway**

*Network point* yang tugasnya mengatur *traffic* data pada network, juga melakukan koneksi dengan Internet atau network lain.

**IEEE**

*Institute of Electrical and Electronics Engineers* yang menentukan banyak standarisasi, termasuk untuk *networking*. IEEE standar akan mempermudah memastikan kompatibilitas antarsistem.

**IP Address**

*Internet Protocol Address* terdiri dari kombinasi 4 x 3 nomor (tiap 3 nomor dibatasi dengan tanda titik). Ini merupakan identitas unik untuk mengidentifikasi masing-masing PC client pada network.

**ISP**

*Internet Service Provider* adalah penyedia layanan koneksi Internet. User akan diberikan account, untuk dapat mengakses Internet via layanan yang diberikan ISP. ISP dapat memberikan sebuah IP (atau lebih) yang *fixed*, ataupun *dynamic*.

**ISP Gateway Address**

IP Address yang dituju jika menggunakan router, untuk terkoneksi dengan Internet.

**LAN**

*Local Area Network* terdiri dari sekumpulan PC yang terkoneksi dalam area yang relatif kecil. Seperti pada *home network*.

**MAC Address**

*Media Access Control* address adalah ID yang dimiliki pada device yang terhubung dengan network. Seperti ethernet controller serta wireless ethernet.

**NAT**

*Network Address Translation* dapat menutupi local IP masing-masing client dari luar LAN. NAT juga digunakan untuk melakukan *share Internet connection*, cukup dengan menggunakan satu IP dan satu *account* ISP.

**PPPoA**

Point-to-Point Protocol over ATM (*Asynchronous Transfer Mode*) adalah transmisi data melalui cable modem atau DSL ke server/ISP.

**PPPoE**

*Point-to-Point Protocol over Ethernet* adalah transmisi data melalui ethernet ke server/ISP.

**RJ-45**

Registered Jack-45 jenis connector yang digunakan ethernet, terhubung dengan delapan kabel.

**VPN**

*Virtual Private Network* adalah tindakan pengamanan data yang dikirimkan via Internet.

**WAN**

*Wide Area Network* seperti LAN, namun dengan area yang jauh lebih besar. Biasanya dengan lokasi yang terpisah dengan jarak yang jauh. Internet dapat dikategorikan sebagai WAN.

**WLAN**

*Wireless Local Area Network* adalah sebuah LAN yang saling berkoneksi nirkabel dengan *wireless device*.

**WEP**

*Wired Equivalent Privacy* adalah metoda enkripsi yang digunakan pada *wireless network* untuk tingkat keamanan yang lebih baik, setara dengan penggunaan jaringan berkabel.

**WPA**

*Wi-Fi Protected Access* merupakan sebuah *wireless protocol*, yang menggunakan enkripsi TKIP (*Temporal Key Integrity Protocol*).

# Top 50 Produk yang Telah Diuji di Lab PC Media

"Top 50", indeks produk-produk terbaik yang terbagi dalam lima kategori. Masing-masing dengan 10 produk bernilai tertinggi menurut indeks *PC Media*. Dilengkapi dengan harga dan kontak untuk mendapatkan info lebih lanjut. Kali ini giliran notebook, motherboard, video card, dan media player portable.

► Kali ini, lab *PC Media* kedatangan jawara baru untuk mobile PC. Tidak aneh melihat spesifikasi CPU AMD Turion 64 ML-37, RAM 2x 256 MB, dan ATI MOBILITY RADEON X700 128 MB.

Untuk kategori motherboard, *chipset* baru dan lawas masih meramaikan persaingan 10 besar. Kedatangan chipset ATI RD480, akan menjadi pesaing berat nForce4 SLI untuk basis AMD. Untuk sistem basis Intel, agaknya perlu sedikit bersabar lagi untuk mewujudkan dual VGA dengan CrossFire.

## INFO KETERANGAN TABEL

### VIDEO CARD

	DATA		BENCHMARK		INFO			
	Chip Graphic	RAM/Type	3D Mark 2001		Harga US\$	Pengujian	Kontak	
			800x600	1024x768				
1	MSI FX5900	GeForce FX 5900	128/DDR	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 untuk info produk (nomor telepon kode area DKI Jakarta).

↑ Edisi ulasan dan pengujian produk tersebut di *PC Media*.

## MOBILE PC

	DATA				BENCHMARK				INFO			
	Processor (GHz)	Kapasitas HDD (GB)	Display	RAM (MB)	PCMark04 Memory	PCMark04 CPU	PCMark04 Rating	3D Mark 03	Harga US\$	Pengujian	Kontak	
► 1	Acer Ferrari 4000	AMD Turion 64 ML-37 (2,0GHz, 1 MBL2 cache)	100	15,4" WXGA	2x256	2.843	3.740,00	3.819,00	6.041,00	2.500	11/2005	574-5888
2	Toshiba Satellite M40	PM 1,8	60	15,4" WXGA	512	2.848	3.607,00	3.812,00	4.766,00	1.999	07/2005	6385-6188
3	Acer Travelmate 8005LMi	P4M 3,06	80	15"	512	2.744	3.490,00	3.557,67	2.832,00	2.459	12/2004	574-5888
4	ECS G900	P4M 3,06	30	17"	256	2.394	3.740,00	3.503,00	8.368,00	1.999	08/2004	628-2048
5	ASUS Notebook W5G00A Black	PM 1,6	80	12,1" WXGA	256	2.888	3.351,00	2.984,00	784,00	1.685	08/2005	612-1331
6	Toshiba Satellite Pro M10	PM 1,4	40	15"	512	1.998	3.030,00	2.845,00	4.184,00	2.016	07/2004	6385-6188
7	ECS Green 556	AMD Sempron XP2600+	60	15"	256	2.298	2.704,30	2.768,00	8.521,00	1.500	07/2004	628-2048
8	Targa Traveller E400-NW	Mobile Sempron 2800+ (1,60 GHz)	40	15" XGA	256	2.455	2.922,00	2.455,00	116,00	900	10/2004	6230-4380
9	Acer Aspire 3002 NLCI	AMD Sempron XP2600+	40	15,4" WXGA	256	2.497	2.970,00	2.350,00	165,00	769	08/2005	574-5888
10	ECS Notebook 536S	AMD Sempron XP2600+	40	15" XGA	256	2.338	2.920,00	2.440,00	58,00	669	10/2004	628-2048


N/A: Not Available.

## 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	1.000	3.937,00	3.862,00	4.998,00	394,00	210	06/2005	N/A
2	ABIT AN8	nForce4	999	1.000	3.934,00	3.870,00	4.982,00	376,00	175	06/2005	612-5503
3	ASUS A8N-SLI Deluxe	nForce4 SLI	999	1.000	4.062,00	4.001,00	4.903,00	351,00	221	06/2005	612-1331
4	MSI K8N SLI Platinum	nForce4 SLI	999	1.000	3.903,00	3.836,00	4.528,00	380,00	225	06/2005	612-4366
5	ECS KN1 SLI Extreme	nForce4 SLI MCP	999	1.000	3.969,00	3.867,00	5.037,00	344,73	159	10/2004	628-2048
► 6	ECS KV2 Extreme	VIA K8T800 Pro	999	1.000	4.054,00	3.739,00	4.931,00	342,33	149	11/2005	628-2048
7	ABIT AX8	VIA K8T890	999	1.000	3.959,00	3.912,00	5.031,00	341,00	125	06/2005	612-5503
► 8	PC Partner A72D	ATI RD480	999	1.000	3.866,00	3.728,00	4.935,00	336,50	625	11/2005	612-6683
9	DFI NF4-DAGF	nForce4	999	1.000	3.857,00	3.838,00	4.973,00	317,23	95	08/2005	N/A
10	ECS nForce4-A939	nForce4	999	1.000	3.844,00	3.788,00	4.908,00	319,00	104	06/2005	628-2048


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	Intel 925X	LGA775	800	5.356	5.451	5.668	444,70	292	10/2004	601-8218
2	Asus P5AD2 Premium	Intel 925X	LGA775	800	5.293	5.442	5.522	432,00	331	10/2004	612-3612
3	Albatron PX925XE PRO	Intel 925XE	LGA775	1066/800	5.394	5.496	5.416	418,73	145	10/2005	612-5637
4	ABIT AA8-3rd Eye	Intel 925X	LGA775	800	5.283	5.594	5.580	397,60	184	02/2005	612-5503
5	ABIT AL8	Intel 945P	LGA775	1066/800	5.425	5.592	5.215	386,70	182	10/2005	612-5503
6	Gigabyte GA-8N-SLI Royal	NVIDIA nForce4 SLI Intel Edition	LGA775	1066/800	5.327	5.554	5.502	388,37	295	09/2005	601-8218
7	Foxconn 925XE7AA-8EKRS2	Intel 925XE	LGA775	1066/800	5.340	5.486	5.382	389,57	200	11/2005	624-5959
8	MSI 915P Neo2 Platinum	Intel 915P	LGA775	800	5.132	5.296	5.188	421,90	165	10/2004	612-4366
9	ABIT Fatal1ty AA8XE	Intel 925XE	LGA775	1066/800	5.269	5.592	5.480	384,70	249	06/2005	612-5503
10	ABIT AG8 3rd Eye	Intel 915P	LGA775	800	5.207	5.640	5.452	388,40	170	04/2005	6230-1466


N/A: Not Available.

## 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	WinFast PX7800GTX TDH MyVIVO	GeForce 7800 GTX TDH	256 MB/GDDR3/PCle	18.862	13.768	81,01	76,18	287,97	287,51	562,40	555,53	590	10/2005	612-4030
2	HIS Radeon X850XT PE	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCle	15.197	11.443	78,69	78,32	299,84	299,84	510,67	520,77	650	09/2005	601-8488
3	Sapphire X850XT PE	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCle	15.148	11.401	78,85	78,27	300,44	297,81	508,97	518,50	515	09/2005	612-3612
4	Sapphire Radeon X800XT	Radeon X800XT	256MB/GDDR3/PCle	13.875	10.836	79,27	78,03	302,27	286,81	562,10	546,70	570	03/2005	612-4030
5	MSI Radeon X850XT	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCle	14.709	11.034	78,86	78,73	299,83	299,00	510,73	517,43	555	09/2005	612-4366
6	ASUS Extreme AX850 XT Platinum Edition	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCle	15.285	11.314	76,65	76,10	290,04	289,52	503,87	513,03	700	09/2005	612-1331
7	GeCube X850XT Platinum Edition	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCle	15.199	11.200	76,88	75,96	289,90	289,94	504,90	514,50	620	09/2005	628-1758
8	Gigabyte GV-RX80T256V	Radeon X800XT	256MB/DDR3/PCle	14.429	10.488	75,28	74,72	298,59	298,57	543,90	530,17	520	05/2005	601-8218
9	GeCube X800XL	Radeon X800XL	256MB/DDR3/PCle	12.909	9.700	79,90	79,70	304,11	302,72	525,20	530,20	490	05/2005	628-1758
10	Gigabyte GV-RX85T256V-B	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCle	14.909	9.904	80,49	79,17	304,70	284,92	530,30	535,87	545	09/2005	601-8218

N/A: Not Available.

## MEDIA PLAYER PORTABLE

		DATA		BENCHMARK				INFO		
		Audio/AV Recording	Kapasitas	Drive Index	Playback	Recording	Kualitas Audio	Harga	Pengujian	Kontak
1	Apple iPod Mini	N/A	4GB	100%	85%	N/A	68%	Rp1.900.000	07/2005	316-0888
2	Creative ZEN Micro (4 GB)	Audio	4GB	53%	82%	69%	78%	US\$250	07/2005	612-1330
3	Sign Si-288	Audio	256MB	59%	68%	81%	68%	US\$100	07/2005	N/A
4	SAMSUNG YP-T8Z	Audio	1GB	49%	68%	73%	75%	Rp2.600.000	11/2005	522-5522
5	MSI MEGA PLAYER 521	Audio	256MB	55%	72%	65%	70%	US\$165	07/2005	612-4366
6	MSI MEGA PLAYER 516	Audio	256MB	52%	67%	77%	65%	US\$205	07/2005	612-4366
7	Apple iPod Shuffle A 512	N/A	512MB	52%	73%	N/A	68%	Rp990.000	07/2005	316-0888
8	Umax Vega 107	Audio	128MB	53%	68%	65%	58%	Rp460.000	07/2005	612-2781
9	Jbox JB920	Audio	128MB	50%	62%	69%	60%	US\$95	07/2005	628-1758
10	X-Micro Eva MP3 Player	Audio	256MB	53%	68%	65%	55%	US\$50	07/2005	N/A

N/A: Not Applicable.