

# ASUS Extreme AX850XT Platinum

## VIDEO CARD

► ATi Radeon X850XT Platinum memang sudah cukup lama diluncurkan di pasaran. Dan pada kesempatan ini, kami akan mencoba membahas beberapa video card yang menggunakan engine ATi Radeon X850XT Platinum Edition. Pada urutan pertama yang akan kami bahas adalah ASUS Extreme AX850XT Platinum.

Namun sebelum kami membahas lebih jauh, ada baiknya kami ceritakan lebih dahulu bahwa video card dengan engine ini semuanya memiliki spesifikasi yang hampir sama persis, mulai dari papan pcb yang digunakan sampai dengan memory-nya. Demikian juga pada sistem pendinginnya

Demikian halnya dengan ASUS Extreme AX850XT Platinum yang menggunakan PCB dengan seri 109-A47401-10 dan menggunakan memory DDR3 buatan Samsung dengan tipe K4J55323QF-GC16 yang berjalan di clock 587 MHz.

Meski demikian, sistem pendingin video card ini mampu memberikan pendinginan dengan baik, karena dalam pengujian standar yang kami lakukan ternyata suhu maksimal yang dihasilkan sebesar 69,13 °C.

Selain pengujian standar, kami juga menguji ketahanan dan tingkat kestabilan video card ini dengan mencoba menaikkan sedikit clock engine-nya dari 540 MHz menjadi 564 MHz dan memory clock kami naikan sedikit dari 587 MHz menjadi 588 MHz.

Setelah menaikkan sedikit clock-nya, maka kami mencoba menjalankan software 3D Mark 03 dengan resolusi 1024x 768 dan 2x FSAA.

Dari pengujian tersebut, memang video card ini mendapatkan nilai yang lebih besar, yaitu dari nilai standarnya yang hanya 11393 menjadi 11557. Sedangkan suhunya sebesar 75,4 °C. —AY



Meski sistem pendinginnya sama dengan yang lain, namun kualitasnya cukup baik.

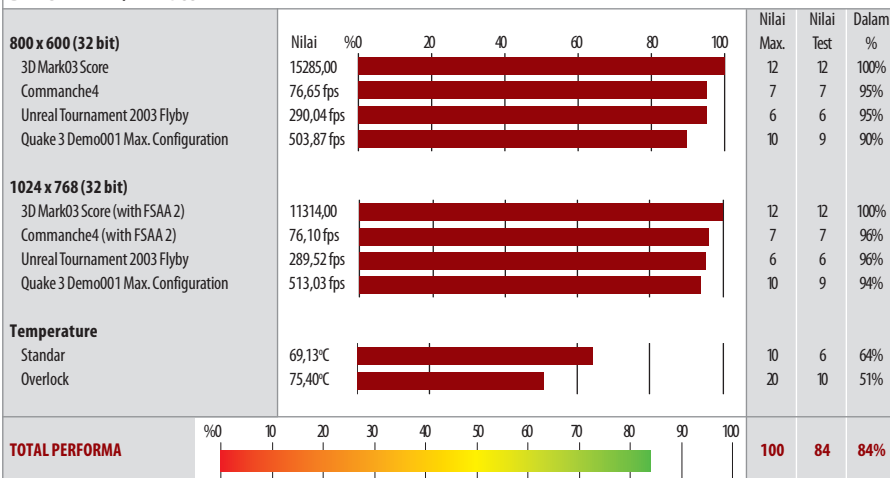
### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	ASUS Extreme AX850XT Platinum/ <b>US\$700</b> (kisaran)
Manufactur	Asus Tech
Kontak	PT Astrindo Senayasa, (021) 612-1331
Website	www.asus.com.tw

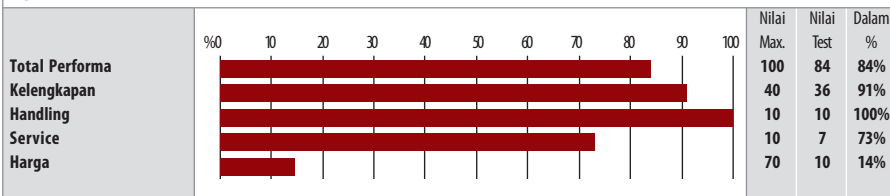
### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Graphics Processor Unit (GPU)	Radeon X850XTPE
Kapasitas RAM / Jenis RAM	256 MB / GDDR3
Core clock / Memory Clock	540 MHz / 587 MHz
Interface Connector	PCI Express
Paket Penjualan	Manual book, 2* DVI-VGA Adapter, 9 pin S-Video to HDTV Cable, 9 pin S-Video to Composite VIVO, Svid Cable, RCA Composite Cable, Power Cable
Lain-lain	Joint Operations, Xpand Rally, ASUS DVD XP, Power Director 3, Media Show, ASUS Driver and Utilities

### BENCHMARK / PENGUJIAN



### TOTAL PENILAIAN



### PLUS / MINUS

- Plus ▲ Kinerja dan sistem pendinginnya cukup baik.
- Minus ▼ Harga paling mahal.

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

**148 = 74%**

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4 GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667 MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1; ATITool 0.0.24; Riva Tuner v2.0

# GeCube X850XT Platinum

## VIDEO CARD

► Nama GeCube tentunya sudah tidak asing lagi di telinga kita, karena produsen yang satu ini memang terbilang cukup fokus dengan produk-produk video card-nya. Demikian juga terhadap produk yang satu ini, yaitu GeCube X850XT Platinum yang merupakan video card yang menggunakan chipset ATi Radeon X850XTPE.

Seperti yang telah kami sebutkan dalam pembahasan video card sebelumnya, pada chipset yang berbasis X850XTPE memang memiliki bentuk dan kelengkapan yang sama persis. Demikian halnya juga dengan video card ini.

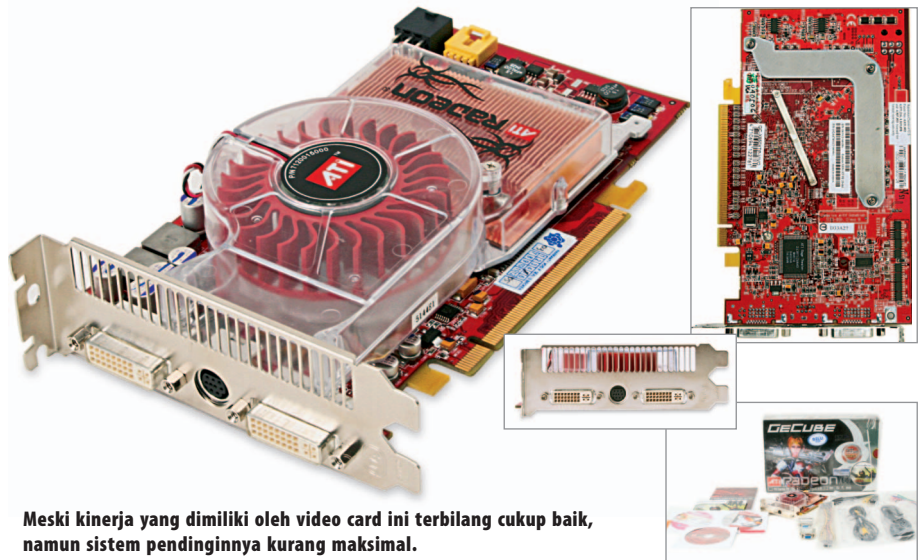
GeCube X850XT Platinum menggunakan PCB 109-A47401-10 dengan memory DDR3 Samsung K4J55323QF-GC16, yang memiliki *max frequency* sebesar 600 MHz dan *max data rate* sebesar 1200 Mbps/pin.

Sedangkan untuk sistem pendingin, video card ini memiliki sistem yang sama dengan beberapa video card merk lain, yaitu dengan dilengkapi *heatsink* dan kipas pendingin di bagian tengahnya.

Meski bentuk dan komponen pendingin yang digunakan video card ini hampir sama persis dengan beberapa video card merk lain, namun untuk mendinginkan chipset yang sedang kepanasan, tampaknya sistem pendingin tersebut terbilang kurang maksimal.

Mengapa demikian? Karena dalam pengujian dengan metode standar yang kami lakukan terhadap video card ini ternyata suhu maksimal yang dicapai chipset terbilang cukup besar yaitu sekitar 86,13 °C.

Lalu, bagaimana dengan pengujian yang menaikkan clock-nya? memang terjadi kenaikan, namun kenaikan tersebut tidak terlalu besar karena pada akhir pengujian yang menggunakan metode overlock tersebut, video card ini hanya menghasilkan suhu sebesar 87,75 °C.—Arif Yuliardi



Meski kinerja yang dimiliki oleh video card ini terbilang cukup baik, namun sistem pendinginnya kurang maksimal.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	GeCube X850XT Platinum / <b>US\$620</b> (kisaran)
Manufaktur	GeCube
Kontak	Bilucom, (021) 628-1758
Website	www.gecube.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Graphics Processor Unit (GPU)	Radeon X850XTPE
Kapasitas RAM / Jenis RAM	256 MB / GDDR3
Core clock / Memory clock	540 MHz / 590MHz
Interface Connector	PCI Express
Paket Penjualan	Manual book, 2* DVI-VGA Adapter, 9 pin S-Video to HDTV Cable, 9 pin S-Video to Composite VIVO, Svid Cable, RCA Composite Cable, Power Cable
Lain-lain	Power Director 3, Power DVD, Counter Strike

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>800 x 600 (32 bit)</b>										
3D Mark03 Score	15199,00							12	12	99%
Commanche4	76,88 fps							7	7	96%
Unreal Tournament 2003 Flyby	289,90 fps							6	6	95%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	504,90 fps							10	9	90%
<b>1024 x 768 (32 bit)</b>										
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	11200,00							12	12	99%
Commanche4 (with FSAA 2)	75,96 fps							7	7	96%
Unreal Tournament 2003 Flyby	289,48 fps							6	6	96%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	514,50 fps							10	9	94%
<b>Temperature</b>										
Standard	86,13°C							10	3	29%
Overlock	87,75°C							20	5	26%
<b>TOTAL PERFORMA</b>										
								100	75	75%

### TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>												100	75	75%
<b>Kelengkapan</b>												40	35	88%
<b>Handling</b>												10	10	100%
<b>Service</b>												10	8	82%
<b>Harga</b>												70	18	25%

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Kinerja masih cukup baik.
Minus	▼ Sistem pendingin kurang maksimal

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

**146 = 73%**

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

# Gigabyte GV-RX85T256V-B

## VIDEO CARD

► Pada video card ini ternyata tidak berbeda jauh dengan beberapa video card yang telah kami bahas sebelumnya. Karena mulai dari warna pcb, serial number, tipe memory, dan sistem pendingin yang digunakan memiliki kesamaan yang cukup kental.

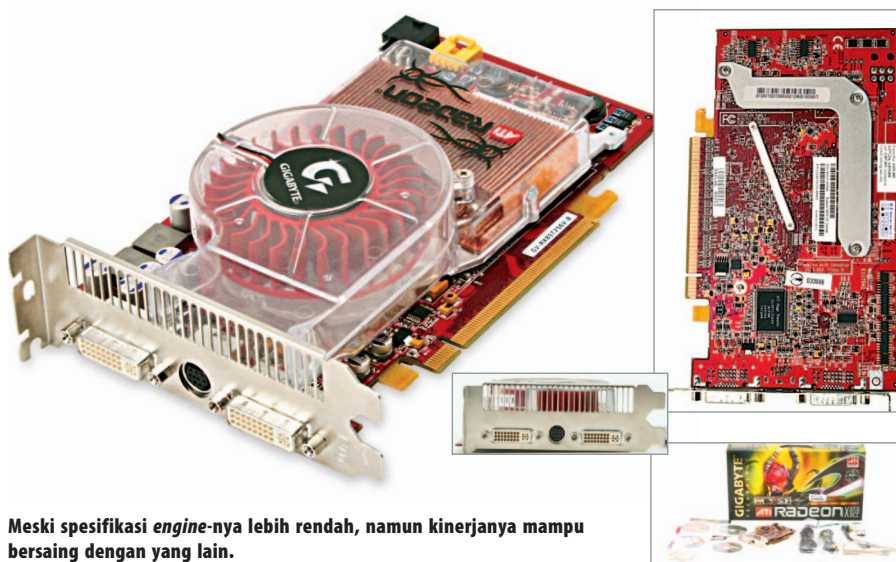
Jika semuanya memiliki kesamaan yang dekat, lalu apa yang membedakan video card ini dengan beberapa video card yang lainnya? Yang pertama terlihat mungkin yang membedakannya adalah paket kelengkapan yang diberikan dan model kemasannya.

Namun di luar dari hal yang telah kami sebutkan, ada juga perbedaan yang akan membedakan video card ini dengan beberapa video card lain, yaitu pada *engine clock* video card ini yang hanya sebesar 520 MHz, sedangkan untuk memory clock-nya sebesar 540 MHz. Hal ini terbilang berbeda karena dua video card yang kami bahas di awal memiliki clock yang lebih besar.

Meski spesifikasi engine yang dimiliki oleh video card ini masih di bawah yang lain, namun bukan berarti kemampuan yang dimiliki akan lebih rendah dengan yang lain. Tidak percaya?

Lihat saja pada tabel pengujian di samping. Pada pengujian yang berbasiskan pada DirectX dengan menggunakan resolusi 1024x768 nilainya masih berkisar di angka 80%. Namun untuk pengujian yang berbasiskan Open GL, video card ini mampu menghasilkan nilai yang sangat baik pada dua pengujian resolusi yang berbeda.

Di luar itu, video card ini terbilang memiliki sistem pendingin yang cukup baik, karena sistem *smart fan*-nya dapat berfungsi dengan baik. Karena ketika kami melakukan pengujian dengan metode *overclock*, suhu maksimal yang dihasilkan oleh chipset lebih rendah daripada pengujian standar yang tidak terlalu memaksa kinerja dari chipset itu sendiri. — Arif Yuliardi



Meski spesifikasi *engine*-nya lebih rendah, namun kinerjanya mampu bersaing dengan yang lain.

PRODUK / DATA TEST										
<b>PRODUK / HARGA</b>		Gigabyte GV-RX85T256V-B/ <b>US\$545</b> (kisaran)								
Manufaktur	Gigabyte									
Kontak	Nusantara Era Data, (021) 601-8218									
Website	www.gigabyte.com.tw									
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN										
Graphics Processor Unit (GPU)	Radeon X850XTPE									
Kapasitas RAM / Jenis RAM	256 MB / GDDR3									
Core clock / Memory clock	520 MHz / 540 MHz									
Interface Connector	PCI Express									
Paket Penjualan	Manual book, 2* DVI-VGA Adapter, 9 pin S-Video to HDTV Cable, 9 pin S-Video to Composite VIVO, Svid Cable, RCA Composite Cable, Power Cable									
Lain-lain	Power DVD 5.0, Power Director 3 ME, V-Tuner 2									
BENCHMARK / PENGUJIAN										
<b>800 x 600 (32 bit)</b>	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
3D Mark03 Score	14909,00							12	12	98%
Commanche4	80,49 fps							7	7	100%
Unreal Tournament 2003 Flyby	304,70 fps							6	6	100%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	530,30 fps							10	9	94%
<b>1024 x 768 (32 bit)</b>	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	9904,00							12	11	88%
Commanche4 (with FSAA 2)	79,17 fps							7	7	100%
Unreal Tournament 2003 Flyby	284,92 fps							6	6	94%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	535,87 fps							10	10	98%
<b>Temperature</b>	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Standar	81,50°C							10	4	39%
Overlock	80,00°C							20	8	42%
<b>TOTAL PERFORMA</b>							<b>100</b>	<b>79</b>	<b>79%</b>	
TOTAL PENILAIAN										
<b>Total Performa</b>							100	79	79%	
<b>Kelengkapan</b>							40	36	91%	
<b>Handling</b>							10	10	100%	
<b>Service</b>							10	10	100%	
<b>Harga</b>							70	24	35%	
<b>PLUS / MINUS</b>										
Plus	▲ Kinerja dan sistem pendingin sangat baik.									
Minus	▼ Core dan memory clock lebih rendah.									
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 200 = 100%)	<b>160 = 80%</b>									

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4 GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667 MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1; ATITool 0.0.2.4; Riva Tuner v2.0

# HIS Radeon X850XT PE

## VIDEO CARD

► Video card keempat yang akan kami bahas dalam edisi ini adalah HIS Radeon X850XT PE. Dari beberapa video card yang telah kami bahas sebelumnya, video card ini memiliki sistem pendingin yang sangat berbeda.

Karena pada produk ini tidak lagi menggunakan sistem pendingin standar yang digunakan oleh video card merk lain, melainkan menggunakan sistem pendingin keluaran Artic Cooling yang disebut sebagai IceQ II.

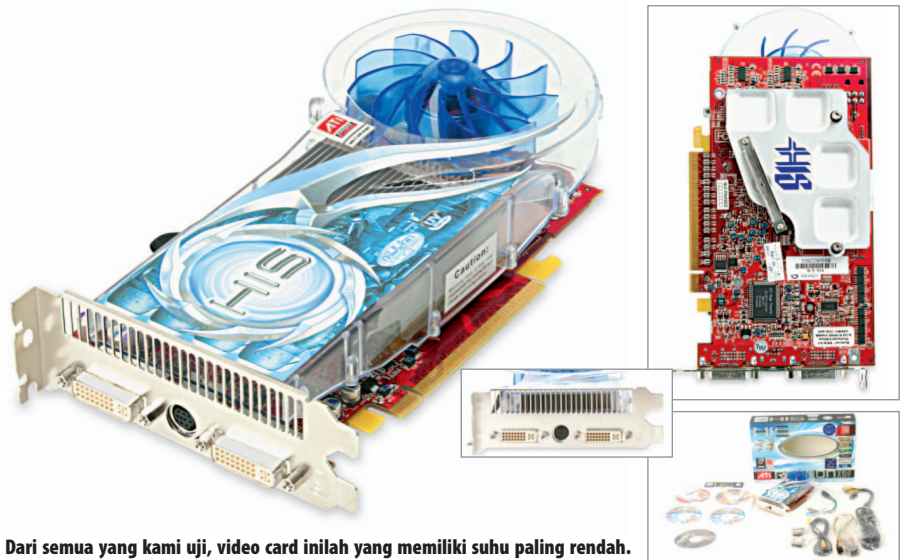
Selain menggunakan sistem pendingin yang sangat baik, HIS Radeon X850XT PE juga dilengkapi dengan plat besi dengan dimensi yang cukup besar di bagian samping untuk menutupi memory dan juga mereduksi panas yang ditimbulkan.

Dengan sistem pendingin tersebut, maka sudah barang tentu video card ini tidak akan kepanasan meski kinerjanya dipaksa untuk maksimal.

Hal tersebut memang terbukti. Karena dalam pengujian yang kami lakukan mulai dari pengujian dengan menggunakan *core clock* dan memory clock standar, sampai dengan kami naikkan menjadi 564 dan 588 MHz, suhu yang dihasilkan oleh video card ini tidak lebih dari 60°C.

Dari segi lain, meski sistem pendinginnya mampu bekerja dengan maksimal, namun dengan bentuk yang cukup panjang dan lebar, akan sedikit memberikan kesulitan pada pengguna untuk melepas konektor powernya, karena tertutup dengan kipas pendinginnya.

Terlepas dari hal tersebut, maka dari semua pengujian yang telah kami lakukan, dengan bangga kami bisa menyatakan bahwa HIS Radeon X850XT PE merupakan video card yang memiliki sistem pendingin terbaik. Di samping kinerja maksimal yang diberikan sangat memuaskan. — Arif Yuliardi



Dari semua yang kami uji, video card inilah yang memiliki suhu paling rendah.

PRODUK / DATA TEST						
<b>PRODUK / HARGA</b>		HIS Radeon X850XT PE/ <b>US\$650</b> (kisaran)				
Manufaktur	Hightech Information System Ltd.					
Kontak	Asiaraya Computronics, (021) 601-8488					
Website	www.hisdigital.com					
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN						
Graphics Processor Unit (GPU)	Radeon X850XTPE					
Kapasitas RAM / Jenis RAM	256 MB / GDDR3					
Core clock / Memory clock	540 MHz / 587 MHz					
Interface Connector	PCI Express					
Paket Penjualan	Manual book, 2* DVI-VGA Adapter, 9 pin S-Video to HDTV Cable, 9 pin S-Video to Composite VIVO, Svid Cable, RCA Composite Cable, Power Cable					
Lain-lain	FlatOut, PowerDVD 5, Driver, Utilities					
BENCHMARK / PENGUJIAN						
<b>800 x 600 (32 bit)</b>	Nilai	%0	20 40 60 80 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
3D Mark03 Score	15197,00			12	12	99%
Commanche4	78,69 fps			7	7	98%
Unreal Tournament 2003 Flyby	299,83 fps			6	6	98%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	510,67 fps			10	9	91%
<b>1024 x 768 (32 bit)</b>	Nilai	%0	20 40 60 80 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	11443,00			12	12	100%
Commanche4 (with FSAA 2)	78,32 fps			7	7	99%
Unreal Tournament 2003 Flyby	299,84 fps			6	6	99%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	520,77 fps			10	10	95%
<b>Temperature</b>	Standar	52,88°C		10	10	98%
	Overlock	53,63°C		20	19	97%
<b>TOTAL PERFORMA</b>				<b>100</b>	<b>97</b>	<b>97%</b>
TOTAL PENILAIAN						
	%0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	
Total Performa			100	97	97%	
Kelengkapan			40	35	88%	
Handling			10	9	90%	
Service			10	5	46%	
Harga			70	15	21%	
PLUS / MINUS						
Plus	▲	Sistem pendinginnya yang terbaik dari kelima video card yang lain.				
Minus	▼	Proses pelepasan power konektor agak terhalang penutup kipas.				
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>	<b>(MAKS. 200 = 100%)</b>		<b>161 = 80%</b>			

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4 GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667 MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1; ATITool 0.0.2; Riva Tuner v2.0

# MSI RX850XT PE-VT2D256E

## VIDEO CARD

► Setelah HIS Radeon X850XT PE yang memiliki suhu paling rendah, maka kembali kami membahas video card keluaran MSI yang ternyata dalam pengujian yang telah kami lakukan ia memiliki suhu yang lebih tinggi daripada video card-video card yang lain.

Meski pada video card ini memiliki sistem pendingin yang sama persis dengan beberapa video card yang lain, namun tampaknya pada produk yang satu ini pendinginan yang dilakukan sistem pendinginnya terasa kurang maksimal.

Karena dari pengujian tersebut, ternyata video card ini mampu mencapai suhu maksimal sebesar 91,1 °C.

Suhu tersebut bisa kami bilang merupakan suhu tertinggi jika dibandingkan dengan beberapa video card yang kami uji bersama dalam edisi ini. Dan tingginya suhu tersebut kemungkinan besar adalah jenis thermal pasta yang digunakan memiliki kualitas kurang baik, sehingga tidak bisa mereduksi panas dengan maksimal.

Terlepas dari sistem pendingin dan suhu yang dihasilkan oleh video card ini, pada bagian lain, video card ini memiliki paket penjualan yang terbilang sangat banyak, karena selain CD driver dan buku manual, Anda juga akan mendapatkan beberapa aplikasi tambahan, seperti PowerCinema, Virtual Drive 7 Professional Version, Restore It 3 Professional Version, dan beberapa game orisinal seperti URU, XIII, serta Splinter Cell Pandora Tomorrow.

Selain kelengkapan paket penjualan yang cukup bisa diandalkan dari video card ini, kinerja yang dihasilkan pun ternyata terbilang cukup baik. Karena dalam pengujian dengan menggunakan dua resolusi yang berbeda, video card ini masih mampu menghasilkan kinerja yang cukup baik dan tidak mengalami penurunan yang drastis.—*Arif Yuliardi*



Meski suhunya cukup tinggi, namun kinerja dan kelengkapan yang diberikan bisa diandalkan.

### PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	MSI RX850XT PE-VT2D256E/ <b>US\$555</b> (kisaran)
Manufactur	Micro-Star Int'l Co., Ltd
Kontak	PT Alfa Artha Andhaya, (021) 612-4366
Website	www.msi.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Graphics Processor Unit (GPU)	Radeon X850XTPE
Kapasitas RAM / Jenis RAM	256 MB / GDDR3
Core clock / Memory Clock	520 MHz / 540 MHz
Interface Connector	PCI Express
Paket Penjualan	Manual book, 2* DVI-VGA Adapter, 9 pin S-Video to HDTV Cable, 9 pin S-Video to Composite VIVO, Svid Cable, RCA Composite Cable, Power Cable
Lain-lain	URU, XIII, Splinter Cell Pandora Tomorrow, PowerCinema, Power2Go, Virtual Drive 7 Professional Version, Restore It 3 Professional Version

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>800 x 600 (32 bit)</b>										
3D Mark03 Score	14709,00							12	12	96%
Commanche4	78,86 fps							7	7	98%
Unreal Tournament 2003 Flyby	299,83 fps							6	6	98%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	510,73 fps							10	9	91%
<b>1024 x 768 (32 bit)</b>										
3D Mark03 Score (with FSA A 2)	11034,00							12	12	98%
Commanche4 (with FSA A 2)	78,73 fps							7	7	100%
Unreal Tournament 2003 Flyby	299,00 fps							6	6	99%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	517,43 fps							10	9	95%
<b>Temperature</b>										
Standar	89,50°C							10	2	22%
Overlock	91,30°C							20	4	18%
<b>TOTAL PERFORMA</b>								<b>100</b>	<b>73</b>	<b>73%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>												<b>100</b>	<b>73</b>	<b>73%</b>
<b>Kelengkapan</b>												<b>40</b>	<b>37</b>	<b>93%</b>
<b>Handling</b>												<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>Service</b>												<b>10</b>	<b>6</b>	<b>64%</b>
<b>Harga</b>												<b>70</b>	<b>23</b>	<b>34%</b>

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Kinerja cukup sepadan.
Minus	▼ Sistem pendingin kurang maksimal.

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

**150 = 75%**

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4 GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667 MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1; ATITool 0.0.2.4; Riva Tuner v2.0

# Sapphire X850XT PE

## VIDEO CARD

► Video card keluaran Sapphire ini adalah video card terakhir yang akan kami bahas pada *review* video card yang berbasiskan *chipset* ATi Radeon X850XTPE dalam edisi ini. Dan sekali lagi dari bentuk dan komponen yang digunakan oleh video card ini tidak memiliki perbedaan yang berarti selain stiker yang terdapat pada bagian atas *heatsink* sistem pendinginnya.

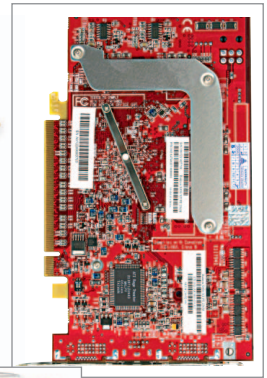
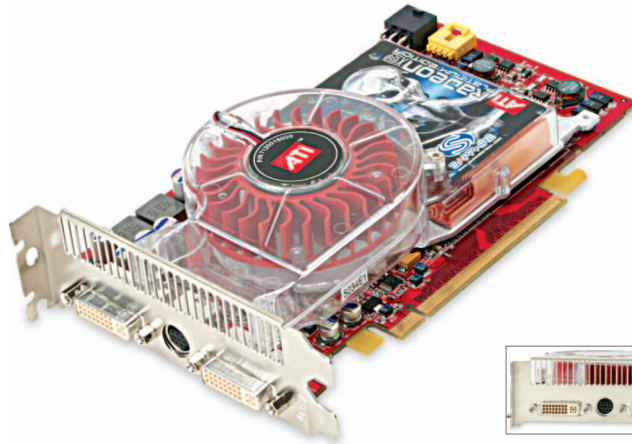
Namun sekali lagi, meskipun bentuk dan komponen yang digunakan video card ini hampir sama persis dengan beberapa video card yang lain, kami akan mencoba mencari perbedaan apa yang dimiliki oleh video card ini.

Untuk itulah, kami mencoba melakukan pengujian. Dan dari pengujian tersebut kami bisa mendapatkan perbedaan yang cukup berarti karena meski dari tiap-tiap video card memiliki komponen yang cukup identik. Namun dari pengujian tersebut, kami mendapatkan hasil ternyata *memory clock* yang dimiliki oleh video card ini agak berbeda dengan beberapa video card yang lain karena *memory clock* video card ini sebesar 587 MHz, sedangkan untuk *core clock*-nya sebesar 540 MHz.

Dengan demikian, spesifikasi *engine* video card ini terbilang cukup baik, karena ada beberapa video card yang lain memiliki spesifikasi *engine* lebih rendah. Namun, apakah kinerjanya akan lebih tinggi dari yang lain, silakan Anda melihat tabel di samping.

Setelah kinerjanya sudah terlihat dan memang agak sedikit berbeda dengan yang lain, lalu bagaimana dengan suhu yang dihasilkan? Untuk suhu yang dihasilkan oleh video card ini memang masih terasa cukup panas, karena dalam pengujian standar video card ini sudah mengeluarkan suhu sebesar 84,3°C.

Sedangkan pada pengujian dengan menaikkan *core clock*-nya sampai 564 MHz, suhu yang dihasilkan mencapai 86,38°C.—*Arif Yuliardi*



Meski memiliki kesamaan yang cukup dekat, namun untuk urusan kinerja video card ini memiliki perbedaan.

### PRODUK / DATA TEST

#### PRODUK / HARGA

Manufaktur	Sapphire X850XTPE/ <b>US\$515</b> (kisaran)
Kontak	Sapphire Inc.
Website	ATIKOM Mega Pratama, (021) 612-3612 www.sapphiretech.com

#### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Graphics Processor Unit (GPU)	Radeon X850XTPE
Kapasitas RAM / Jenis RAM	256 MB / GDDR3
Core clock / Memory Clock	540 MHz / 587 MHz
Interface Connector	PCI Express
Paket Penjualan	Manual book, 2* DVI-VGA Adapter, 9 pin S-Video to HDTV Cable, 9 pin S-Video to Composite VIVO, Svid Cable, RCA Composite Cable, Power Cable
Lain-lain	Splinter Cell, Prince of Persia, Power Director, CD driver, utilities.

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %					
<b>800 x 600 (32 bit)</b>															
3D Mark03 Score	15148,00							12	12	99%					
Comanche4	78,85 fps							7	7	98%					
Unreal Tournament 2003 Flyby	300,44 fps							6	6	99%					
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	508,97 fps							10	9	91%					
<b>1024 x 768 (32 bit)</b>															
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	11401,00							12	12	100%					
Comanche4 (with FSAA 2)	78,27 fps							7	7	99%					
Unreal Tournament 2003 Flyby	297,81 fps							6	6	98%					
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	518,50 fps							10	9	95%					
<b>Temperature</b>															
Standar	84,30°C							10	3	33%					
Overlock	86,40°C							20	6	28%					
<b>TOTAL PERFORMA</b>		%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>77%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>												<b>100</b>	<b>77</b>	<b>77%</b>
<b>Kelengkapan</b>												<b>40</b>	<b>36</b>	<b>89%</b>
<b>Handling</b>												<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>Service</b>												<b>10</b>	<b>6</b>	<b>64%</b>
<b>Harga</b>												<b>70</b>	<b>27</b>	<b>39%</b>

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Dukungan DirectX sangat baik.
Minus	▼ Sistem pendingin kurang maksimal.

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

**156 = 78%**

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3,4 GHz S=775; Asus P5GD2; 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667 MHz; Maxtor 6E030LD 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1; ATITool 0.0.24; Riva Tuner v2.0

# HP Pavilion A1035D

## DESKTOP COMPUTER

► Sebuah *multimedia desktop* baru-baru ini diluncurkan oleh Hewlett Packard, yaitu HP Pavilion A1035D Desktop Computer yang ditujukan untuk pengguna yang bergelut di dunia *image editing*. Ditujukan untuk kalangan tersebut karena produk ini dilengkapi dengan spesifikasi komputer yang cukup tinggi. Mulai dari processor yang menggunakan Intel Pentium 4 530J yang berjalan di 3000 MHz, memory 512 MB, dan harddisk sebesar 160 GB keluaran Samsung, yaitu SAMSUNG SP1614C.

Untuk dukungan graphic-nya, produk ini menggunakan video card berbasis *engine* keluaran ATI Radeon X300SE. Sedangkan untuk *display*-nya menggunakan monitor LCD HP VS17 yang dilengkapi dengan speaker di bagian bawah display-nya. Sebagai pelengkap, pada bagian depan panel *casing* produk ini dilengkapi dengan sebuah card reader yang mendukung banyak *removable storage* mulai dari MMC, CF, SD, dan beberapa removable card lainnya.

Selain spesifikasi yang telah kami sebutkan di atas, produk ini juga dilengkapi dengan *operating system* Windows XP Home Edition. Lalu, bagaimana dengan kinerjanya?

Dari beberapa pengujian yang telah kami lakukan terhadap produk ini, maka kesimpulan yang bisa kami berikan adalah kemampuan yang dimilikinya cukup sesuai jika digunakan untuk mendukung kebutuhan *image editing*. Terlebih dengan terdapatnya sebuah card reader yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pengambilan gambar dari memory card.

Di luar kinerja yang telah kami sebutkan di atas, kelebihan lain yang terdapat pada produk ini adalah kemampuan drive optic-nya yang dapat membuat label secara langsung di atas CD, namun kemampuan tersebut harus ditunjang dengan menggunakan Lighscrib CD.—Arif Yuliyardi



**Kenyamanan bukan sebatas monitor yang dilengkapi dengan speaker, namun dilengkapi juga dengan keyboard yang empuk dan optical mouse.**



### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	HP Pavilion A1035D / <b>US\$1149</b> (kisaran)
Manufacturer	Hewlett-Packard Development Company, L.P
Kontak	Hewlett-Packard Indonesia, (021) 5799-1088
Website	www.hp.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Processor	Intel Pentium 4 Processor 530J (30 GHz)
Motherboard/Chipset	ASUS PTGD1-LA / Intel Grantsdale i915P
Bios	American Megatrends Inc.
Video Card	ATI Radeon X300
Harddisk	SAMSUNG SP1614C
Audio Controller	Realtek ALC880
Memory	512 MB
Front Panel	3 x USB 2.0 ports, 1 x IEEE 1394 port, Microphone, Headphone and Line-in, Card Reader
Back Panel	1 x Parallel port, 1 x SPDIF-In port, 1 x SPDIF-Out port, 2 x IEEE 1394 ports, 7 x USB 2.0 ports, LAN
Optical Drive	HP DVD Writer 640b
Keyboard/Mouse	HP deluxe multimedia keyboard , PS/2 optical 2-button scroller mouse
Paket Pembelian	CD recovery, Buku manual
Fitur Tambahan	HP VS17 flat panel monitor

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
SiSoftware Sandra Dhrystone ALU	8800		[Bar chart showing 80% completion]					15	13	84%
SiSoftware Sandra Whetstone FPU	3643		[Bar chart showing 45% completion]					15	7	49%
PC Mark 04 Rating	3540		[Bar chart showing 85% completion]					10	8	84%
PC Mark 04 CPU	4565		[Bar chart showing 85% completion]					15	12	80%
PC Mark 04 Memory	3281		[Bar chart showing 85% completion]					15	12	81%
PC Mark 04 HDD	3069		[Bar chart showing 100% completion]					10	10	100%
<b>VGA Onboard Performa (1024 x 768 32bit)</b>										
3D Mark 2001 SE Score	1130		[Bar chart showing 45% completion]					10	1	11%
Quake 3 Demo001 Max. Konfigurasi	111,97		[Bar chart showing 50% completion]					10	2	21%

<b>TOTAL PERFORMA</b>	[Bar chart showing 66% completion]	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>66%</b>
-----------------------	------------------------------------	------------	-----------	------------

### TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>		[Bar chart showing 66% completion]										<b>100</b>	<b>66</b>	<b>66%</b>
<b>Kelengkapan</b>		[Bar chart showing 80% completion]										<b>100</b>	<b>80</b>	<b>80%</b>
<b>Kemudahan</b>		[Bar chart showing 69% completion]										<b>65</b>	<b>45</b>	<b>69%</b>

### PLUS / MINUS

- Plus ▲ Kinerja processor cukup baik.
- Minus ▼ Kinerja graphic kurang maksimal.

<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 265=100%)	<b>191 = 72%</b>
---	------------------

# ASUS S-presso S1-P111 Blue

## BARBONE

►Meski pasar komputer barbone tidak lagi seramai dulu, namun ASUS tetap mengeluarkan salah satu jajaran barbone terbarunya, yaitu ASUS Espresso S1P111 Blue.

Secara umum, barbone ini memang hampir sama dengan salah satu barbone yang dimiliki oleh produsen lain yang biasa disebut sebagai multimedia PC. Karena selain berfungsi sebagai sebuah *desktop* komputer, barbone tersebut bisa juga dijadikan sebagai sebuah *multimedia device* yang memungkinkan kita untuk mendengarkan lagu tanpa harus mengaktifkan komputernya.

Dengan bentuk yang sangat *styles*, ASUS Espresso S1P111 Blue hadir dengan warna biru gelap dan pada bagian depannya dilengkapi sebuah *card reader* yang mendukung berbagai *removable storage card*.

Selain itu, pada panel depannya dilengkapi dengan sensor, sehingga untuk melakukan *adjustment* suara atau pemilihan lagu bisa kita lakukan hanya dengan meletakkan tangan kita di salah satu panelnya. Namun untuk Anda yang malas melakukan hal tersebut, bisa menggunakan *remote control* yang juga dilengkapi pada paket penjualannya.

Meski produk ini dibilang barbone, namun pada saat melakukan pengujian kami mendapatkan barbone ini telah dilengkapi dengan processor, memory, drive optic, dan harddisk dengan spesifikasi yang kami lampirkan di tabel di samping.

Meski bentuknya mini, namun dalam hal penginstalasian hardware kami tidak menemukan kesulitan karena untuk melihat *jeroan* barbone ini kita tidak membutuhkan obeng, melainkan hanya sebuah baut pengunci yang terdapat di bagian belakang, sehingga akan memudahkan pengguna untuk melakukan *upgrade* atau perbaikan.

Sedangkan untuk kinerjanya meski tidak maksimal, namun sudah bisa kami bilang baik.—Arif Yuliardi



Meski pasar barbone mulai sepi, namun ASUS mencoba memperkenalkan salah satu barbone terbarunya.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	ASUS S-presso S1-P111 Blue / <b>US\$462</b> (kisaran)
Manufaktur	ASUSTeK Computer Inc
Kontak	PT Astrindo Senayasa, (021) 612-1331
Website	www.asus.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Processor	Intel Pentium 4 CPU 3,00 GHz
Motherboard/Chipset	ASUS P4P8T / Intel 865G
Bios	American Megatrends Inc.
Video Card	Intel 82865G Graphics Controller
Storage Controller/ Harddisk	Intel 82801EB Ultra ATA Storage Controllers / ST340014A (40 GB, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)
Audio Controller	AC'97 Audio Controller
DIMM Slots / RAM maks/Memory	2 / 2 GB/256 MB
Front Panel	2x USB 2.0, MIC/Headphone, Optical Out, Memory Card Reader 7-in-1
Back Panel	4x USB 2.0, Line-in/Line-out/MIC, Optical Out, Parallel Port, D-SUB, LAN
Optical Drive	N/A
Keyboard/Mouse/Sound system	Standard keyboard / optical mouse
IDE Interface	2 x ATA 100, 2 x SATA
Paket Pembelian	Remote control, Home Theater Software, Instant on Software, ASUS TV/FM card
Fitur Tambahan	LED + Touch sensor

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PC Mark 04 Rating	3540							10	7	66%
PC Mark 04 CPU	4565							15	12	81%
PC Mark 04 Memory	3281							15	9	58%
PC Mark 04 HDD	3069							10	9	94%
3D Mark 2003 Score	4501							10	4	41%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	198							10	0	2%
<b>VGA Onboard Performa (1024 x 768 32bit)</b>										
3D Mark 2001 SE Score	127							10	2	21%
Quake 3 Demo001 Max. Konfigurasi	73,7							10	5	49%

<b>TOTAL PERFORMA</b>	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>90</b>	<b>48</b>	<b>53%</b>
-----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----------	-----------	------------

### TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa												<b>90</b>	<b>48</b>	<b>53%</b>
Kelengkapan												<b>100</b>	<b>70</b>	<b>70%</b>
Ergonomi & Fungsionalitas												<b>100</b>	<b>80</b>	<b>80%</b>

### PLUS / MINUS

Plus	▲	Bentuk sangat elegan dan eksklusif.
Minus	▼	Kinerja kurang maksimal.

**TOTAL NILAI EVALUASI**  
(MAKS. 290=100%)

**290 = 68%**



# palmOne LifeDrive

## PDA

► Selama ini palm memang terbilang kurang inovatif dalam mengeluarkan produk barunya. Namun agaknya, hal ini akan segera berubah. Dimulai dengan produknya yang satu ini, palmOne LifeDrive. Tidak hanya sekadar PDA belaka. Mengikuti perkembangan zaman, dengan menerapkan konvergensi pada satu produk, maka lahirlah LifeDrive. Gabungan antara PDA dan sebuah portable multimedia player. Disebut palmOne sebagai *mobile manager*.

Konektivitas yang diberikan cukup beragam dan memuaskan. Selain dapat terkoneksi langsung dengan PC melalui kabel USB, ia juga dilengkapi dengan interface Infrared, Bluetooth, dan Wi-Fi (802.11b) yang sudah terintegrasi. Dengan dukungan untuk file aplikasi Office, e-mail, dan lain-lain.

Sebagai sebuah portable multimedia player, ia juga memiliki kemampuan yang memuaskan. Mendukung berbagai format media yang sering digunakan. Dengan beberapa kompresi populer, salah satunya DivX.

Processor yang digunakan 416 MHz Intel XSCALE, sama dengan yang digunakan pada palmOne Tungsten T5. Begitu juga pada OS. Keduanya sama-sama menggunakan Palm OS v5.4 (Garnet). Hanya saja, Anda perlu sedikit bersabar saat memulai aplikasi. Diperlukan waktu kurang lebih 2 detik, menunggu proses *loading* selesai. Kapasitas penyimpanan 4 GB masih dapat ditambah, memanfaatkan slot SD card yang tersedia.

Meskipun tidak akan merugikan, juga sekiranya fasilitas multimediana lebih ditingkatkan. Dengan menyediakan AV *in/out* (beserta *decoder* dan *encoder*), seperti beberapa portable multimedia player sekarang. Ataupun kamera digital yang terintegrasi. Namun secara keseluruhan, inovasi produk palmOne (dahulu palm) sudah mulai terlihat beraksi.—B. Setyo Ryanto



palmOne LifeDrive dengan processor 416MHz Intel XSCALE dan Palm OS v5.4, mencoba menggabungkan PDA dan portable multimedia player.

### PRODUK / DATA TEST

#### PRODUK / HARGA

Manufacturer  
Kontak  
Website

palmOne LifeDrive / US\$519 (kisaran)

palm, Inc.  
Ingram Micro Asia Ltd / (021) 571-1717  
www.palm.com

#### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Processor	412 MHz Intel XScale PXA270
Operating System	Palm OS Garnet 5.4.0.3.23
Display	3,77"; 320 x 480 pixel; transmissive/reflective 65k LCD
Memory & Storage	65 MB "Application memory" (65.2 MB usable); 4 GB Hitachi micro hard drive (3809 MB usable)
Dimensi & Berat	121 x 74 x 20mm; 193 gram
Expansion	Single SDIO slot
Docking	PalmOne 'Athena' multi-connector; USB cable; optional cradle
Communication	Integrated 802.11b WiFi wireless networking; Bluetooth 1.1; Infrared
Audio	Internal microphone; mono speaker; 3.5mm stereo headphone jack
Battery	3,7 volt, 1660 mAh non-replaceable Lithium Ion
Input	5 remappable application buttons; 5-way navigator; touchscreen

#### BENCHMARK / PENGUJIAN

	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Speedy 5.2	[Bar chart showing ~83%]						15	13	83%
PocketMark (PalmMarks)	[Bar chart showing ~84%]						15	13	84%
HD Tune (Transfer Rate Average MB/s)	[Bar chart showing ~70%]						10	7	70%
Sisoft Sandra removable storage/flash benchmark (drive index)	[Bar chart showing ~61%]						10	6	61%
<b>TOTAL PERFORMA</b>	[Bar chart showing 76%]						<b>50</b>	<b>38</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%]											50	38	76%
Handling	[Bar chart showing 74%]											20	15	74%
Perengkapan	[Bar chart showing 89%]											20	18	89%
Harga	[Bar chart showing 14%]											10	1	14%

#### PLUS / MINUS

Plus ▲ Wi-Fi dan Bluetooth. *Casing* berkesan kokoh. *Rotate display*.  
Minus ▼ Reaksi terbilang lambat. Baterai non-replaceable.

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

**72 = 72%**

# Intel Pentium Extreme Edition 840

## PROCESSOR

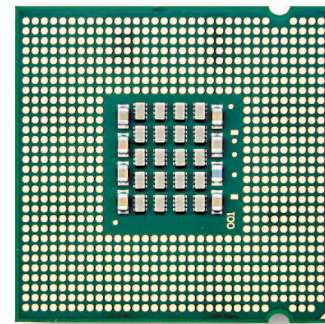
► Tahun lalu, ada Prescott. Yang menawarkan tambahan *cache*, fabrikasi 90 nm, tambahan *pipeline*, dan instruksi SSE3. Kali ini ceritanya berbeda jauh.

Pada era Smithfield, Intel melepas angka 4 pada produk processor *desktop*-nya. Diganti dengan huruf D. Tidak hanya *HyperThreading* yang akan dinikmati oleh pengguna Intel pada desktop PC. Namun, mereka akan dapat merasakan kekuatan dari dua processor yang sebenarnya, tetap dengan kemasan satu paket processor desktop.

Jumlah *cache* juga menjadi dua kali lipat. Tiap *core* dilengkapi dengan 1 MB L2 *cache*. Belum selesai sampai di situ, processor ini juga menyediakan instruksi EM64T. Ini membuatnya mampu menjalankan aplikasi 64-bit di masa yang akan datang. Tanpa harus kehilangan kompatibilitas untuk aplikasi 32-bit yang sekarang ada. Instruksi NX juga tersedia untuk processor ini. Catatan: khusus untuk produk ini tidak dilengkapi dengan Enhanced Intel SpeedStep.

Bagaimana dengan kinerjanya? Secara garis besar terjadi peningkatan. Namun tidak untuk single thread. Perhatikan pada Q3Demo. Terjadi penurunan jika dibandingkan Intel Pentium 4EE 3,40 GHz Northwood Extreme Edition. Lebih disebabkan perbedaan *clock* keduanya. Sebagai tes tambahan, produk ini dites dengan *background* menjalankan aplikasi CPU Stability Test. Sistem masih dapat melalui tes dengan baik. Meskipun mengalami penurunan kinerja 20-60%.

Khusus untuk Extreme Edision ini, dilengkapi dengan fasilitas Hyper-Threading. Ini akan menghasilkan OS, seperti Windows XP Professional, akan mendeteksi keberadaan 4 processor. Dua processor dual-core yang masing-masing terdiri dari dua visual processor. Dan ini tidak tersedia di semua jajaran Intel Pentium D.—BSR



**Dual-core (plus Hyper-Threading pada XE) dan dukungan untuk aplikasi 64-bit, jawaban langsung untuk saingannya pada processor desktop.**

PRODUK / DATA TEST																																																																								
<b>PRODUK / HARGA</b>	Intel Pentium Extreme Edition 840 / <b>N/A</b>																																																																							
Manufacturer	www.intel.com/products/browse/processor.htm																																																																							
Kontak	N/A																																																																							
Website	www.intel.com/products/browse/processor.htm																																																																							
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN																																																																								
<b>CPU Properties:</b>	Intel Pentium processor Extreme Edition 840, 3200 MHz (4 x 800)																																																																							
CPU Type	Smithfield Extreme Edition Dual-core																																																																							
CPU Alias	3200 MHz																																																																							
Original Clock	2x12K Instructions																																																																							
L1 Trace Cache	2x16 KB																																																																							
L1 Data Cache	2x1 MB (On-Die, ATC, Full-Speed)																																																																							
L2 Cache	N/A																																																																							
L3 Cache																																																																								
<b>CPU Physical Info:</b>	LGA775																																																																							
Package Type	3,50x3,50 cm																																																																							
Package Size	230 million																																																																							
Transistors	6M, 0,09 um, CMOS, Cu, Low-K																																																																							
Process Technology	206 mm <sup>2</sup>																																																																							
Die Size	1,408 V																																																																							
Core Voltage	1,408 V																																																																							
I/O Voltage																																																																								
<b>Instruction Set + CPUID Features:</b>	Dual-Core	Supported																																																																						
	Hyper-Threading Technology	Supported																																																																						
	Enhanced Intel SpeedStep	Not Supported																																																																						
	Intel EM64T	Supported																																																																						
	Execute Disable Bit	Supported																																																																						
BENCHMARK / PENGUJIAN																																																																								
	<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 (PCMarks)</td> <td>6234</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 CPU Test Suite</td> <td>6153</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 Memory Test Suite</td> <td>5111</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>SiSoftware Sandra 2004(Performance Rating)</td> <td>8512</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>3DMARK2003 (3DMark Score)</td> <td>11451</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td>Q3 DEMO001 640x480 (average FPS)</td> <td>357,03</td> <td colspan="5">[Progress Bar]</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%	20	40	60	80	100	PCMark04 (PCMarks)	6234	[Progress Bar]					PCMark04 CPU Test Suite	6153	[Progress Bar]					PCMark04 Memory Test Suite	5111	[Progress Bar]					SiSoftware Sandra 2004(Performance Rating)	8512	[Progress Bar]					3DMARK2003 (3DMark Score)	11451	[Progress Bar]					Q3 DEMO001 640x480 (average FPS)	357,03	[Progress Bar]					<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80</td> <td>80</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>29</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>90</td> <td>90%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Nilai Test	Dalam %	80	80	100%	40	40	100%	30	29	97%	100	100	100%	100	100	100%	100	90	90%
Nilai	%	20	40	60	80	100																																																																		
PCMark04 (PCMarks)	6234	[Progress Bar]																																																																						
PCMark04 CPU Test Suite	6153	[Progress Bar]																																																																						
PCMark04 Memory Test Suite	5111	[Progress Bar]																																																																						
SiSoftware Sandra 2004(Performance Rating)	8512	[Progress Bar]																																																																						
3DMARK2003 (3DMark Score)	11451	[Progress Bar]																																																																						
Q3 DEMO001 640x480 (average FPS)	357,03	[Progress Bar]																																																																						
Nilai	Nilai Test	Dalam %																																																																						
80	80	100%																																																																						
40	40	100%																																																																						
30	29	97%																																																																						
100	100	100%																																																																						
100	100	100%																																																																						
100	90	90%																																																																						
<b>TOTAL PERFORMA</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11">[Progress Bar]</td> </tr> </tbody> </table>	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	[Progress Bar]											450	439	97%																																														
%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																														
[Progress Bar]																																																																								
TOTAL PENILAIAN																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11">[Progress Bar]</td> </tr> </tbody> </table>	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	[Progress Bar]											<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>450</td> <td>439</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>220</td> <td>196</td> <td>89%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	450	439	97%	220	196	89%																																							
%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																														
[Progress Bar]																																																																								
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																						
450	439	97%																																																																						
220	196	89%																																																																						
<b>PLUS / MINUS</b>	Plus	▲ Kinerja mengagumkan. Dual-core, EM64T.																																																																						
	Minus	▼ Harga relatif mahal.																																																																						
<b>TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 670 = 100%)</b>	<b>634 = 95%</b>																																																																							

Spesifikasi Pengujian: Intel D955XBK; NVIDIA GeForce 6800 256 MB; 2xDDR2/533 256 MB; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# ABIT AW8-MAX

## MOTHERBOARD

► Sebagai *soulmate* dari jajaran processor Intel Pentium *Dual-core*, maka Intel menghadirkan chipset Intel 955X dan Intel 945P/G. Ini semacam tradisi, setiap kali Intel meluncurkan processor *desktop* terbaru.

Intel 955X lebih direkomendasikan untuk Pentium Extreme Edition. Dan selanjutnya seperti biasa, produk untuk seri premium diluncurkan terlebih dahulu. Maka tidak aneh beberapa produsen ternama juga turut meramaikan pasar dengan produk premiumnya dengan chipset ini.

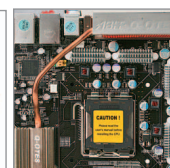
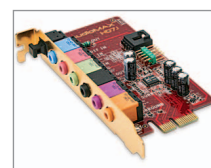
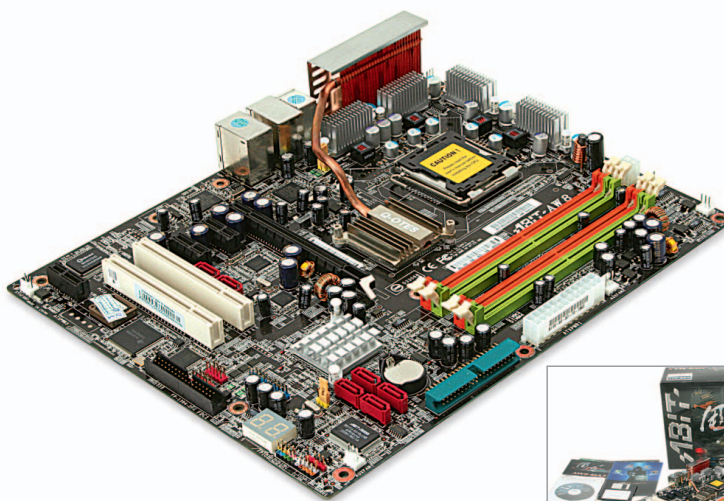
Begitu juga dengan produk ini. Menggunakan chipset Intel 955X pada *northbridge*. Keistimewaannya adalah mampu menampung RAM total hingga 8 GB pada 4 slot DIMM 240-pin untuk modul DDR2. Tidak kalah jika dibandingkan chipset nVIDIA nForce SLI Intel Edition. Sedangkan pada *southbridge* dipasangkan dengan ICH7R.

Tentu saja, ABIT masih mengandalkan  $\mu$ Guru yang memang menjadi nilai tambah dan kekhasan dari produk ABIT. Dan khusus untuk produk seri premiumnya dilengkapi dengan *silent OTES*. Begitu juga dengan produk yang satu ini. Sedikit berbeda dengan Silent OTES pada beberapa produk yang telah kami uji sebelumnya, kali ini dilengkapi dengan *finger guard* unik dari bahan aluminium.

*Interface* yang tersedia terbilang sangat lengkap. Sebut saja mulai USB2.0 dengan jumlah berlimpah, juga *interface* Firewire. Audio 7.1 channel, dengan keluaran SPDIF *in* dan *out* untuk optical juga coaxial. Untuk *networking*, tersedia dua Gigabit LAN yang terintegrasi.

Semua tersedia pada motherboard dengan *form factor* ATX berdimensi 305x245 mm. Yang didesain dengan tata letak yang cukup baik, sehingga sama sekali tidak menyulitkan proses instalasi.

Kinerja memuaskan, meskipun belum membawa keajaiban. Harga yang ditawarkan belum bisa dibilang murah, walaupun wajar dengan segala yang ditawarkannya.—B. Setyo Ryanto



ABIT AW8-MAX siap menyoang era Pentium *Dual-core*.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	ABIT AW8-MAX/ <b>US\$240</b> (kisaran)
Manufacturer	ABIT Ltd.
Kontak	Spectrum Utama, (021) 612-5503
Website	www.abit.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	LGA775/Intel 955X + ICH7R
FSB / BIOS	1066/800 MHz/Award Phoenix 4Mbit
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR2/8 GB
Expansion Slot / Port	PCI-Express x16, 2xPCI-E x1, 2xPCI slots, 6xSATA, 2xIEEE1394
Integrated Graphics	N/A
Integrated Audio	Realtek HD Audio 7.1 channel
Integrated LAN	Dual PCI-E Gigabit LAN controller
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, SATA kabel, IDE kabel, AudioMAX expansion card
Fitur Tambahan	AudioMAX, SilentOTES Tech, $\mu$ Guru

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	5361		[Bar chart showing 5361 value]					18	18	99%
PCMark04 CPU Test Suite	5611		[Bar chart showing 5611 value]					6	6	97%
PCMark04 Memory Test Suite	5463		[Bar chart showing 5463 value]					6	6	95%
PCMark04 Harddisk Test Suite	2991		[Bar chart showing 2991 value]					6	4	70%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	360,90		[Bar chart showing 360,90 value]					14	11	81%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			[Color scale bar from 0% to 100%]					<b>50</b>	<b>45</b>	<b>90%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	Nilai	Nilai Test	Dalam %
<b>Total Performa</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>90%</b>
Perengkapan	60	36	60%
Overclock	30	27	90%
Handling	20	14	68%
Service / Support	10	6	56%
Harga	30	10	35%

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Kinerja memuaskan. Silent OTES solusi pendingin minim kebisingan.
Minus	▼ Harga masih relatif mahal.

**TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200=100%) 137 = 69%**

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6 GHz; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# Albatron K8SLI

## MOTHERBOARD

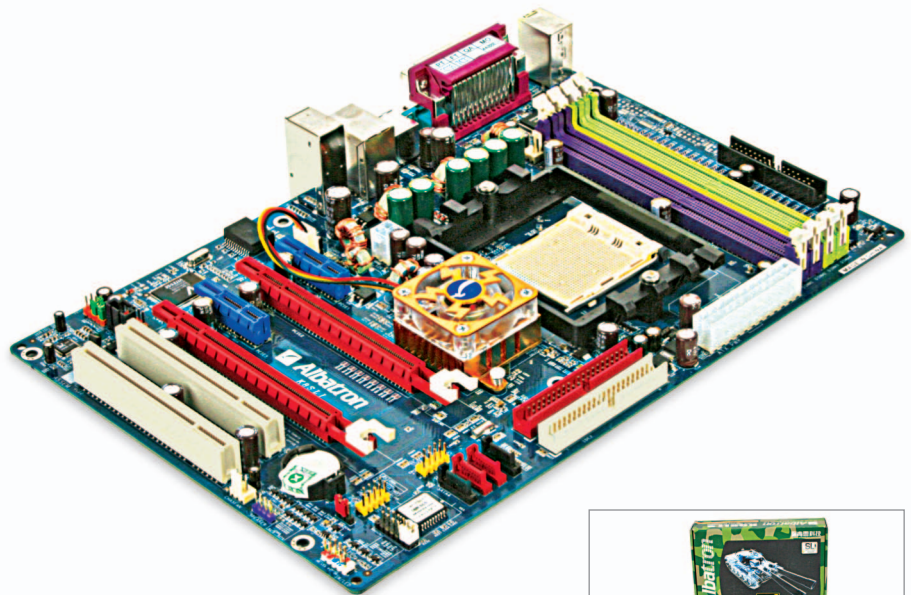
► Sebetulnya chipset ini memang bukan lagi barang baru. Namun perlu diakui, kepopulerannya belumlah tergantikan. Apalagi saat AMD menyatakan bahwa chipset ini juga termasuk salah satu chipset yang dapat bekerja dengan processor AMD generasi dual-core, yaitu AMD AthlonX2.

Kali ini giliran Albatron K8SLI yang akan dibahas berikutnya. Dengan *form factor* ATX, berdimensi 293x198 mm, terbilang ramping untuk *form factor* ATX. Dengan desain *layout* yang terbilang baik. Cukup berbeda dengan kebanyakan motherboard sebelumnya. Meskipun layout seperti ini, akan banyak Anda lihat pada beberapa motherboard untuk AMD. Letak konektor FDD cukup unik. Pada produk ini diletakkan di bagian atas, dekat processor. Kemungkinan besar akan menghasilkan uraian kabel FDD yang melintang dari atas ke bawah di dalam PC case. VGA card *retention* cukup memuaskan. Anda tidak akan kesulitan saat melepaskan VGA, bahkan untuk VGA card ekstra *cooler*.

Dual BIOS untuk produk ini juga terbilang unik. Anda mungkin sudah tidak asing dengan Dual BIOS yang langsung terpasang pada board. ABS (*Albatron Bios Security*) berupa sebuah card *add-on*. Dengan konektor pin header yang tersedia pada board. Ini dapat dipasangkan secara permanen ataupun hanya sewaktu dibutuhkan.

Untuk kinerja terbilang memuaskan. Cukup dapat bersaing dengan produk motherboard untuk AMD lainnya. Demikian juga dengan harganya, untuk motherboard dengan chipset serupa.

Dukungannya untuk teknologi SLI dan processor Dual-core AMD AthlonX2, sebetulnya mencerminkan produk ini akan cukup dapat diandalkan untuk mengikuti tren teknologi PC mendatang. Namun jika mengharapkan konektor Firewire untuk kebutuhan katakanlah video editing, Anda akan membutuhkan sebuah card *add-on* tambahan. Karena konektor juga controller untuk interface Firewire belum tersedia untuk produk ini.—B. Setyo Ryanto



Dengan *form factor* ATX, namun sedikit lebih ramping.



### PRODUK / DATA TEST

#### PRODUK / HARGA

Manufacturer  
Kontak  
Website

Albatron K8SLI / **US\$136** (kisaran)  
ALBATRON Technology Co., Ltd.  
Kent Computer, (021) 567-1887  
www.albatron.com.tw

#### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset Socket 939/nForce4 SLI + MCP04  
FSB / BIOS 1000MHz/Award (04/08/05) 4Mbit  
DIMM Slots / RAM maks. 4xDDR/4GB  
Expansion Slot / Port 2xPCI-Express x16, 2xPCI-E x1, 2xPCI slots, 4xSATA  
Integrated Graphics N/A  
Integrated Audio Realtek ALC655 AC97 6 channel  
Integrated LAN Gigabit LAN controller VITESSE VSC8201RX  
Paket Penjualan CD Driver, Manual, SATA kabel, IDE kabel, ABS Card  
Fitur Tambahan SLI, DualBIOS.

#### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	3904	96%	18	17	96%
PCMark04 CPU Test Suite	3831	96%	6	6	96%
PCMark04 Memory Test Suite	4514	90%	6	5	90%
PCMark04 Harddisk Test Suite	3287	97%	6	6	97%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	317,77	81%	14	11	81%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			<b>50</b>	<b>46</b>	<b>91%</b>

#### TOTAL PENILAIAN

	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	91%	50	46	91%
Perengkapan	49%	60	30	49%
Overclock	70%	30	21	70%
Handling	66%	20	13	66%
Service / Support	56%	10	6	56%
Harga	75%	30	22	75%

#### PLUS / MINUS

Plus ▲ Kinerja mengesankan. Sudah mendukung SLI dan dual-core. Dual BIOS dengan ABS.  
Minus ▼ Tidak dilengkapi Firewire.

#### TOTAL NILAI EVALUASI

(MAKS. 200 = 100%)

**137 = 69%**

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

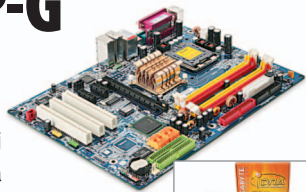
# Gigabyte 8I945P-G

## MOTHERBOARD

► Gigabyte 8I945P-G, selain dilengkapi dengan chipset Intel 945P, ia juga dilengkapi dengan chipset ICH7 pada southbridge-nya. Dengan telah mengadopsi chipset tersebut, tentunya motherboard ini memiliki fitur yang berbeda dari biasanya.

Beberapa fitur tersebut adalah kemampuannya yang telah mendukung processor Intel Dual Core Processor, yang artinya dalam sebuah processor memiliki dua dual-core CPU *architecture*, sehingga memiliki kinerja yang lebih cepat dan lebih responsif.

Satu hal unik terdapat juga pada BIOS motherboard ini. Keunikan tersebut adalah pada letak dan bentuknya yang berbeda dengan biasa, karena pada motherboard ini posisi BIOS berada jauh dari tempat baterai dan BIOS tersebut disolder langsung ke motherboard sehingga tidak bisa dicopot. Motherboard ini dilengkapi juga dengan C.I.A 2, M.I.B. 2, dan Robust Graphics Booster (R.G.B).—Arif Yuliardi



**Padat fitur dan kinerja yang andal, tidak membuat harga jualnya tinggi.**

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Gigabyte 8I945P-G / <b>US\$165</b> (kisaran)
Manufactur	GIGABYTE TECHNOLOGY CO., LTD.
Kontak	Nusantara Eradata, (021) 601-8218
Website	www.gigabyte.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	LGA775/Intel 945P
FSB / BIOS	1066/800/533 MHz/Award Phoenix 4Mbit
DIMM Slots / RAM maks.	4/4 GB
Expansion Slot / Port	4 x USB 2.0 ports / 6 x Audio ports, 1 x Coaxial S/P-DIF out, 1 x Optical S/P-DIF out
Integrated Graphics	N/A
Integrated Audio	Realtek ALC882 audio codec
Integrated LAN	Broadcom 5789 Gigabit Ethernet controller
Paket Penjualan	Buku Manual, CD Driver, SATA Kabel, I/O Shield, IDE Kabel
Fitur Tambahan	C.I.A 2, M.I.B. 2, R.G.B, Xpress Recovery

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	5254							18	17	97%
PCMark04 CPU Test Suite	5522							6	6	95%
PCMark04 Memory Test Suite	5132							6	5	90%
PCMark04 Harddisk Test Suite	3051							6	6	100%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	382,00							14	12	86%

<b>TOTAL PERFORMA</b>	%0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100		<b>50</b>	<b>47</b>	<b>93%</b>
-----------------------	-----------------------------------	--	-----------	-----------	------------

### TOTAL PENILAIAN

	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa												50	47	93%
Perengkapan												60	33	55%
Overclock												30	23	77%
Handling												20	16	78%
Service / Support												10	6	60%
Harga												30	22	72%

### PLUS / MINUS

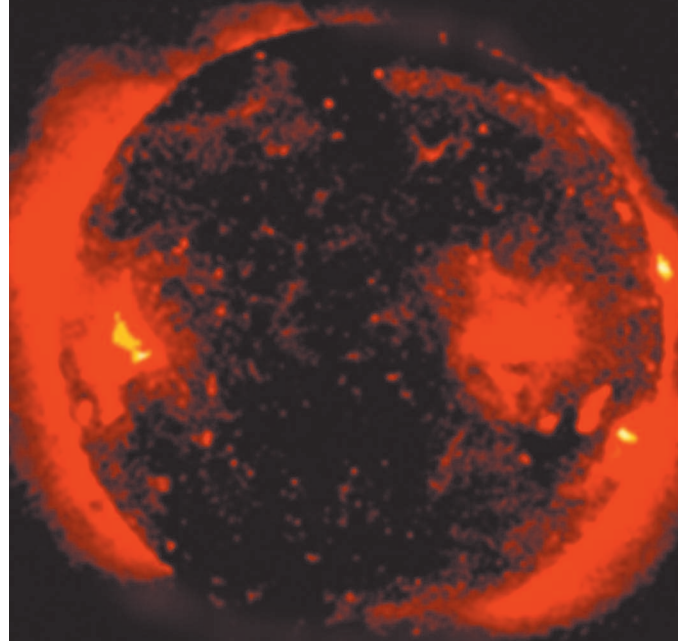
Plus	▲ Kinerja mengesankan.
Minus	▼ Posisi BIOS yang permanen terbilang kurang efisien.

**TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200=100%) 146 = 73%**

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6GHz; PixelView GeForce PCX5900 128MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030L0 30GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

**SONICGEAR**  
Trust Your Ears!

# APOCALYPSE



**INDO COMTECH 2005**

**21 - 25 September 2005**  
**Jakarta Convention Center**  
**Hall B, B 92,93,78,79,44,45,53,54**



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

• Master Dealer & Service Center :  
 Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : (021) 6127750  
 : Pinangsa 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](http://www.leapfroglobal.com)

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

# Gigabyte GA-8N-SLI Royal

## MOTHERBOARD

► Setelah sekian lama nVIDIA bersanding dengan AMD, maka kini nVIDIA mulai bergabung dengan Intel. Salah satu hasil penggabungan tersebut adalah dengan dikeluarkannya chipset terbaru nVIDIA, yaitu nForce 4 yang dapat berjalan di motherboard berbasis Intel processor. Seperti yang kami bahas kali ini adalah motherboard keluaran Gigabyte dengan tipe Gigabyte GA-8N-SLI Royal.

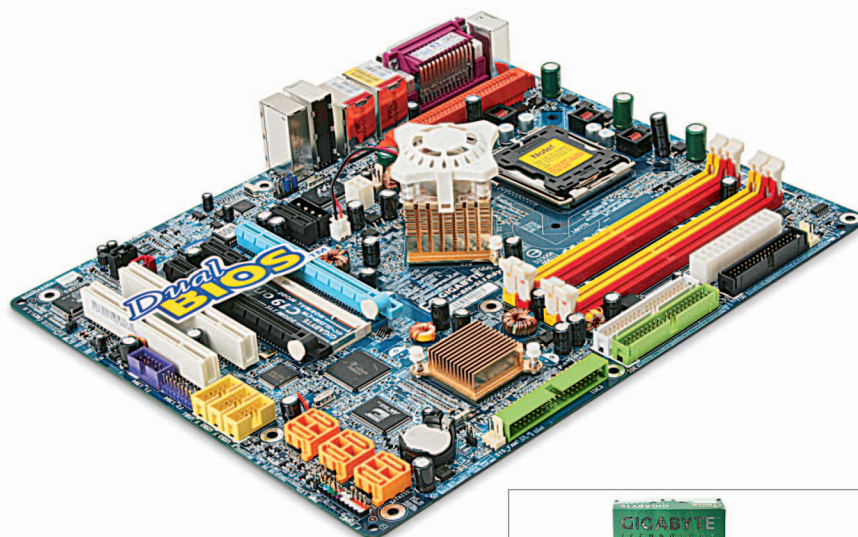
Dengan dilengkapi chipset nVIDIA nForce4 SLI Intel Edition, motherboard ini memiliki fitur utama yaitu SLI technology, yang memungkinkan kita untuk menggunakan dua buah video card secara bersamaan untuk menghasilkan gambar 3D dengan kualitas yang baik, serta kecepatan transfer bandwidth lebih cepat.

Selain fitur tersebut, motherboard ini juga dilengkapi dengan fitur unik khas Gigabyte, yaitu DPS 2, yang konon mampu memberikan arus listrik yang lebih stabil dan besar untuk kebutuhan motherboard.

Gabungan kedua teknologi tersebut memang terbilang sangat baik, karena untuk sebuah video card yang mendukung teknologi SLI biasanya membutuhkan power yang cukup besar, sehingga tak sedikit video card tersebut yang juga dilengkapi dengan power input pada bagian belakangnya untuk memberikan pasokan power yang cukup.

Untuk motherboard-nya sendiri, tentunya membutuhkan power yang sama sehingga di sinilah fungsi DPS 2 tersebut diperlukan. Dengan beberapa fitur dan kelebihan yang dimiliki oleh motherboard ini, maka sudah sewajarnya jika motherboard ini mendapatkan nilai yang cukup baik.

Karena dari hasil pengujian yang kami lakukan dengan menggunakan PC Mark 04, hampir secara keseluruhan nilai yang mampu dicapai motherboard ini hampir mendekati nilai maksimal. —Arif Yuliardi



Setelah sekian lama tidak bertemu, kini nVIDIA dan Intel mulai bersanding dengan beragam fitur dan kelebihan.

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	Gigabyte GA-8N-SLI Royal / <b>US\$295</b> (kisaran)
Manufacturer	GIGABYTE TECHNOLOGY CO., LTD.
Kontak	Nusantara Eradata, (021) 601-8218
Website	www.gigabyte.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	LGA775/nForce4 SLI Intel Edition + MCP04
FSB / BIOS	1066/800/533MHz/Award Phoenix 4Mbit
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR2/8GB
Expansion Slot / Port	2xPCI-Express x16, 2xPCI-E x1, 2xPCISlots, 6xSATA, 2xIEEE1394
Integrated Graphics	N/A
Integrated Audio	Realtek ALC850 AC'97 Audio Codec
Integrated LAN	Dual Gigabit LAN controller
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, SATA kabel, IDE kabel, USB Bluetooth dongle.
Fitur Tambahan	SLI, DualBIOS.

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	5327	92%	[Bar chart showing 92% completion]					18	18	98%
PCMark04 CPU Test Suite	5554	96%	[Bar chart showing 96% completion]					6	6	96%
PCMark04 Memory Test Suite	5502	96%	[Bar chart showing 96% completion]					6	6	96%
PCMark04 Harddisk Test Suite	3270	77%	[Bar chart showing 77% completion]					6	5	77%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	388.37	87%	[Bar chart showing 87% completion]					14	12	87%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			[Color scale bar from 0% to 100%]					<b>50</b>	<b>46</b>	<b>92%</b>

### TOTAL PENILAIAN

	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total performa	50	46	92%
Perengkapan	60	36	61%
Overclock	30	20	65%
Handling	20	15	75%
Service / Support	10	7	68%
Harga	30	4	14%

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Kinerja cukup baik.
Minus	▼ Harga relatif mahal.

**TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%)** **128 = 64%**

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6GHz; PixelView GeForce PCX5900 128MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030L0 30GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.

# Gigabyte GA-K8NXP-SLI

## MOTHERBOARD

► Sebagai salah satu produk untuk kelas *high-end*, dilengkapi dengan pelbagai perlengkapan tambahan, seperti MIB, CIA, dan dual BIOS. Juga dilengkapi dengan DPS. Posisinya agak berbeda dengan letak DPS di kebanyakan produk Gigabyte. Ini dapat menghambat aliran udara yang dihisap fan PSU.



**Lengkap, mulai dari Firewire, Gigabit LAN, Wi-Fi, dan dukungan untuk SLI.**

Fasilitas tambahan lain juga mewah. SPDIF tersedia untuk *input* maupun *output*. Meskipun terbatas untuk SPDIF coaxial. Bahkan sudah dilengkapi dengan Firewire. Dengan *form factor* ATX berdimensi 305x244 mm. Paket penjualan dibundel dengan sebuah Wi-Fi PCI card.

Kinerjanya yang ditunjukkan tidak mengecewakan. Meskipun pengujian belum dilakukan dengan mengaktifkan konfigurasi SLI. Kelengkapan dan fasilitas yang diberikan terbilang sangat lengkap. Dukungan untuk Dual-core AMD X2, SLI membuka peluang *upgrade*.—BSR

### PRODUK / DATA TEST

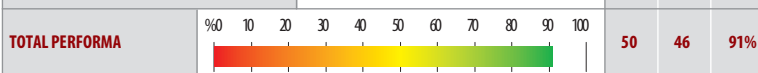
<b>PRODUK / HARGA</b>	Gigabyte GA-K8NXP-SLI / <b>US\$215</b> (kisaran)
Manufaktur	Gigabyte Technology
Kontak	PT Nusantara Eradata, (021) 601-8218
Website	www.gigabyte.com.tw

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

CPU Socket/Chipset	Socket 939 / NVIDIA nForce4 SLI MCP
FSB / BIOS	1000 MHz / Award (06/21/05)
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR / 8 GB
Expansion Slot / Port	2xPCI Express x16, 2xPCI Express x1, 2xPCI, 8xSATA, 2xIEEE 1394b
Integrated Graphics	N/A
Integrated Audio	Realtek ALC850 8-channel audio
Integrated LAN	Marvell 8053 + CICADA8201 Gigabit LAN
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, SATA kabel, IDE kabel, WLAN card.
Fitur Tambahan	DPS, WLAN card, Dual Bios

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	3856							18	17	95%
PCMark04 CPU Test Suite	3792							6	6	95%
PCMark04 Memory Test Suite	4516							6	5	90%
PCMark04 Harddisk Test Suite	3268							6	6	96%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	326,77							14	12	83%



### TOTAL PENILAIAN

	%0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa		50	46	91%
Perengkapan		60	37	61%
Overclock		30	27	90%
Handling		20	16	80%
Service / Support		10	7	68%
Harga		30	13	44%

### PLUS / MINUS

- Plus ▲ Kinerja mengesankan. Sudah mendukung SLI dan *dual-core*. Dual BIOS.
- Minus ▼ Posisi DPS dapat menghalangi aliran udara ke PSU.

**TOTAL NILAI EVALUASI** (MAKS. 200 = 100%) **146 = 73%**

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

# SONICGEAR

Trust Your Ears!

## EVO



## INDO COMTECH 2005

21 - 25 September 2005  
 Jakarta Convention Center  
 Hall B, B 92,93,78,79,44,45,53,54



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

- Master Dealer & Service Center :
  - Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : (021) 6127750
  - : Pinangsa 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

# PCPartner RS480-A58

## MOTHERBOARD

► Dengan *form factor* ATX berdimensi 305x244 mm. Seharusnya ia sudah tidak memiliki masalah pada tata letak. Kecuali pada slot VGA yang sedikit terlalu dekat dengan slot RAM. Jika Anda menggunakan VGA PCI Express yang biasanya panjang, maka memasang RAM dan VGA haruslah dengan urutan yang tepat.

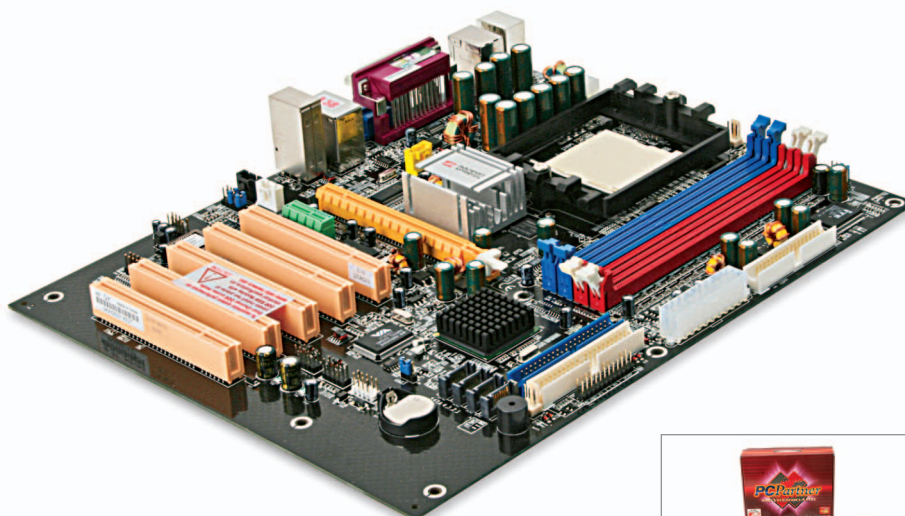
Seperti biasa, kelengkapan dari PCPartner bukanlah yang termewah. Terbilang minim, meskipun memadai. Khusus produk ini, dilengkapi dengan sebuah *card reader* 3½”.

RS400 adalah chipset yang digunakan untuk processor Intel. Sedangkan RS480 ini digunakan untuk processor dengan AMD K8 core. Keduanya tidak memiliki banyak perbedaan. Bahkan chipset pasangan southbridge pun masih sama, mengandalkan SB400.

ATI RADEON XPRESS 200 tersedia sebagai *integrated graphic controller*. Unikny, ia dilengkapi dengan SidePort, memory 32 MB GDDR3 yang didedikasikan khusus untuk hal ini, dapat digunakan tanpa shared memory. Pada BIOS tersedia sedikit panduan *tweak* untuk *onboard* VGA. Ikuti petunjuknya, terutama untuk setting SidePort dan LDT. Akan terasa peningkatan yang dihasilkannya. Perhatikan kinerja dengan VGA onboard. Sayangnya, keterangan ataupun penjelasannya tidak tersedia pada buku manualnya yang memang minim.

Bagaimana dengan kinerjanya? Tidak lah mengecewakan. Meskipun belum mengalahkan kinerja pemegang jawara untuk motherboard AMD.

Untuk fasilitas yang ditawarkan, cukup dapat memenuhi kebutuhan untuk ukuran sekarang. Mulai dari sebuah Gigabit ethernet, Firewire sudah tersedia secara terintegrasi pada produk ini. Harganya pun juga cukup menggoda untuk produk sekelas. Sebuah SPDIF *output* pun juga sudah tersedia, meskipun terbatas untuk *co-axial*.—B. Setyo Ryanto



PCPartner A58 dengan northbridge RS480 untuk processor AMD K8 core.



### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	PC Partner RS480-A58 / <b>US\$145</b> (kisaran)
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 RS480 + SB400
FSB / BIOS	1000 MHz / Award Phoenix
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR / 4 GB
Expansion Slot / Port	1x PCI Express x16, 1x PCI Express x1, 5x PCI, 4x SATA, 2x IEEE 1394, 8 USB (4 internal), 1x paralel, 1x serial, 2x IDE, 1x Floppy
Integrated Graphics	ATI RADEON XPRESS 200
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, Bracket TV-Out, Firewire.
Fitur Tambahan	SidePort buffer maks 32MB. Card Reader.

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
PCMark04 Rating	3852		[Progress Bar]					14	13	95%
PCMark04 CPU Test Suite	3792		[Progress Bar]					4	4	95%
PCMark04 Memory Test Suite	4855		[Progress Bar]					4	4	97%
PCMark04 Harddisk Test Suite	2830		[Progress Bar]					4	3	83%
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	307,53		[Progress Bar]					10	8	78%
<b>VGA Onboard Performa</b>										
PCMark04 Graphics	1519		[Progress Bar]					6	6	100%
3DMark03 Score	1694		[Progress Bar]					8	8	100%
<b>TOTAL PERFORMA</b>			[Progress Bar]					<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 %
<b>Total Performa</b>		[Progress Bar]										<b>50</b>	<b>46</b>	<b>92%</b>
Perengkapan		[Progress Bar]										<b>60</b>	<b>34</b>	<b>56%</b>
Overclock		[Progress Bar]										<b>30</b>	<b>9</b>	<b>30%</b>
Handling		[Progress Bar]										<b>20</b>	<b>12</b>	<b>59%</b>
Service / Support		[Progress Bar]										<b>10</b>	<b>5</b>	<b>48%</b>
Harga		[Progress Bar]										<b>30</b>	<b>21</b>	<b>71%</b>

### PLUS / MINUS

Plus	▲ Kinerja memuaskan. SidePort hingga maksimal 32 MB, menghemat shared memory.
Minus	▼ Manual minim.

**TOTAL NILAI EVALUASI (MAKS. 200 = 100%)** **127 = 63%**

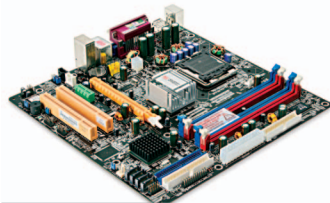
Spesifikasi Pengujian: AMD Athlon64 3200+; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030LO 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.



# PCPartner RS400-A55

## MOTHERBOARD

► Dengan *form factor* micro ATX, dimensi PC Partner RS400-A55 hanya 244x244 mm. Memiliki *integrated graphic controller* yang terbilang bertenaga, dapat disetarakan dengan dengan GPU ATI Radeon X300. Namun jika Anda belum puas dengan ini, masih memungkinkan untuk menambahkan sebuah video card ber-*interface* PCI Express.



**Motherboard micro ATX dengan *integrated graphic* yang bertenaga.**



Kinerjanya juga terbilang memuaskan. Dengan memanfaatkan *setting* *integrated graphic controller* memory maksimal (128 MB Frame Buffer Shared with System Memory) hasilnya pun terbilang memuaskan. Tentu saja diperlukan sistem dengan RAM yang berlimpah. Untungnya, produk ini masih mengandalkan modul DDR, yang masih terbilang murah.—BSR

PRODUK / DATA TEST																																																																																																			
<b>PRODUK / HARGA</b>	PC Partner RS400-A55 / <b>US\$110</b> (kisaran)																																																																																																		
Manufacturer	PC Partner Ltd.																																																																																																		
Kontak	Prima Data Abadi Karya, (021) 612-6683																																																																																																		
Website	www.pcpartner.com																																																																																																		
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN																																																																																																			
CPU Socket/Chipset	LGA775/ATI RS400 + SB400																																																																																																		
FSB / BIOS	800 MHz/Phoenix (Award)																																																																																																		
DIMM Slots / RAM maks.	4xDDR/4 GB																																																																																																		
Expansion Slot / Port	PCI Express x16, PCI Express x1, 2xPCI, 4xSATA																																																																																																		
Integrated Graphics	ATI RADEON XPRESS 200																																																																																																		
Integrated Audio	Realtek AC97 6-channel Audio																																																																																																		
Integrated LAN	Realtek RTL8110S Gigabit Ethernet																																																																																																		
Paket Penjualan	CD Driver, Manual, SATA kabel, IDE kabel																																																																																																		
Fitur Tambahan	-																																																																																																		
BENCHMARK / PENGUJIAN																																																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>%</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PCMark04 Rating</td> <td>5209</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 CPU Test Suite</td> <td>5516</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 Memory Test Suite</td> <td>5296</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>PCMark04 Harddisk Test Suite</td> <td>2868</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi</td> <td>369,07</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td><b>VGA Onboard Performa</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCMark04 Graphics</td> <td>1654</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3DMark03 Score</td> <td>1517</td> <td colspan="5">[Bar chart]</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	PCMark04 Rating	5209	[Bar chart]					14	13	96%	PCMark04 CPU Test Suite	5516	[Bar chart]					4	4	95%	PCMark04 Memory Test Suite	5296	[Bar chart]					4	4	92%	PCMark04 Harddisk Test Suite	2868	[Bar chart]					4	3	67%	Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	369,07	[Bar chart]					10	8	83%	<b>VGA Onboard Performa</b>										PCMark04 Graphics	1654	[Bar chart]					6	6	100%	3DMark03 Score	1517	[Bar chart]					8	8	100%								
Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																										
PCMark04 Rating	5209	[Bar chart]					14	13	96%																																																																																										
PCMark04 CPU Test Suite	5516	[Bar chart]					4	4	95%																																																																																										
PCMark04 Memory Test Suite	5296	[Bar chart]					4	4	92%																																																																																										
PCMark04 Harddisk Test Suite	2868	[Bar chart]					4	3	67%																																																																																										
Quake 3 Demo001 Normal Konfigurasi	369,07	[Bar chart]					10	8	83%																																																																																										
<b>VGA Onboard Performa</b>																																																																																																			
PCMark04 Graphics	1654	[Bar chart]					6	6	100%																																																																																										
3DMark03 Score	1517	[Bar chart]					8	8	100%																																																																																										
<b>TOTAL PERFORMA</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11">[Color scale bar]</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	[Color scale bar]																																																																																						
%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																																																									
[Color scale bar]																																																																																																			
<b>TOTAL PENILAIAN</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total Performa</td> <td colspan="10">[Bar chart]</td> <td>50</td> <td>46</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Perengkapan</td> <td colspan="10">[Bar chart]</td> <td>60</td> <td>29</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td>Overclock</td> <td colspan="10">[Bar chart]</td> <td>30</td> <td>11</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Handling</td> <td colspan="10">[Bar chart]</td> <td>20</td> <td>12</td> <td>59%</td> </tr> <tr> <td>Service / Support</td> <td colspan="10">[Bar chart]</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td>Harga</td> <td colspan="10">[Bar chart]</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>85%</td> </tr> </tbody> </table>	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	Total Performa	[Bar chart]										50	46	92%	Perengkapan	[Bar chart]										60	29	48%	Overclock	[Bar chart]										30	11	35%	Handling	[Bar chart]										20	12	59%	Service / Support	[Bar chart]										10	5	48%	Harga	[Bar chart]										30	25	85%
%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																						
Total Performa	[Bar chart]										50	46	92%																																																																																						
Perengkapan	[Bar chart]										60	29	48%																																																																																						
Overclock	[Bar chart]										30	11	35%																																																																																						
Handling	[Bar chart]										20	12	59%																																																																																						
Service / Support	[Bar chart]										10	5	48%																																																																																						
Harga	[Bar chart]										30	25	85%																																																																																						
PLUS / MINUS																																																																																																			
Plus	▲ Kinerja memuaskan. Harga relatif terjangkau.																																																																																																		
Minus	▼ Kelengkapan paket penjualan terbilang minim.																																																																																																		
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>	<b>127 = 64%</b>																																																																																																		
(MAKS. 200 = 100%)																																																																																																			

Spesifikasi Pengujian: Intel Pentium 4 560 3,6 GHz; PixelView GeForce PCX5900 128 MB; 2xCorsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 SP1.



# ATRIX

INDO COMTECH 2005

21 - 25 September 2005  
 Jakarta Convention Center  
 Hall B, B 92,93,78,79,44,45,53,54



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

- Master Dealer & Service Center :
  - Jakarta : Dusit Mangga Dua / M2M Telp : (021) 6127750
  - : Pinangia 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

# GeCube X700 R700G-D3 PCI Ex

## VIDEO CARD

► Sengaja dalam edisi ini kami akan membahas dua buah video card keluaran GeCube yang sama-sama berbasis *engine* ATi Radeon X700. Meski memiliki kesamaan engine, kedua video card ini memiliki *interface* yang berbeda. Yang pertama menggunakan *interface* AGP 8x, namun untuk yang satu ini menggunakan PCI Express.

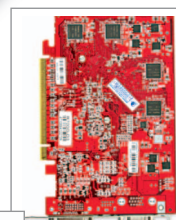
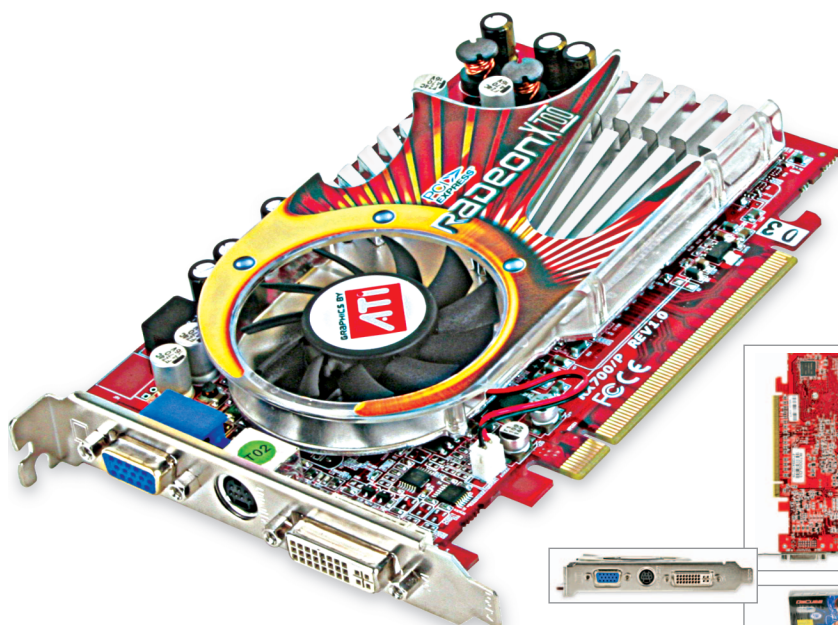
Sedangkan untuk clock engine-nya, video card ini memiliki clock sebesar 398 MHz dari yang seharusnya yaitu 400 MHz. Namun untuk memory, selain sudah menggunakan memory GDDR3 dengan buswidth 128 bit, clock-nya pun 1 MHz lebih tinggi, yaitu 351 MHz dari yang biasanya 350 MHz.

Untuk sistem pendingin yang digunakan, tampaknya video card ini memiliki sistem pendingin yang sama dengan temannya yang menggunakan *interface* AGP 8x, yaitu menggunakan sistem pendingin yang dilengkapi dengan *heatsink* berkipas pendingin. Demikian juga untuk bahan material yang masih menggunakan bahan material aluminium.

Sedikit perbedaan adalah pada video card ini sudah tidak lagi menggunakan power tambahan, karena power yang diberikan dari *interface* PCI express, sudah mampu memberikan power yang cukup untuk kebutuhan video card ini.

Masuk ke urusan kinerja, pada pengujian yang menguji kemampuannya pada DirectX 9.0c video card ini masih mampu melalui dengan baik. Demikian juga terhadap pengujian Open GL yang coba kami tes dengan menggunakan *game* Quake 3, video card ini masih bisa memberikan nilai yang cukup memuaskan.

Kami mencoba menaikkan sedikit clock video card ini menjadi 450/410 untuk memory dan core, dari kenaikan tersebut, kami mendapatkan nilai sebesar 6245 pada pengujian 3D Mark03 pada 1024x768 pixel dan 2x FSAA.—AY



Meski hanya beda *interface*, namun kinerjanya pun sangat terasa perbedaannya.

PRODUK / DATA TEST																																																																																					
<b>PRODUK / HARGA</b> PRODUK / HARGA Manufactur Kontak Website	GeCube X700 R700G-D3 PCI Ex/ <b>US\$200</b> (kisaran) GeCube Bilucom www.gecube.com.tw																																																																																				
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN																																																																																					
Graphics Processor Unit (GPU) Kapasitas RAM / Jenis RAM Core clock / Memory clock Interface Connector Paket Penjualan Lain-lain	Radeon X700 LE 256 MB / GDDR3 400 MHz / 350 MHz PCI Express Buku Manual, CD Driver, S-Video, DVI Converter Power Director 3, Power DVD, Counter Strike																																																																																				
BENCHMARK / PENGUJIAN																																																																																					
<b>800 x 600 (32 bit)</b> 3D Mark03 Score Commanche4 Unreal Tournament 2003 Flyby Quake 3 Demo001 Max. Configuration	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>%0</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8793.00</td> <td colspan="6">[Progress Bar]</td> <td>12</td> <td>7</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>75.05 fps</td> <td colspan="6">[Progress Bar]</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>280.38fps</td> <td colspan="6">[Progress Bar]</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>443.63 fps</td> <td colspan="6">[Progress Bar]</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>79%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	8793.00	[Progress Bar]						12	7	58%	75.05 fps	[Progress Bar]						7	7	93%	280.38fps	[Progress Bar]						6	6	92%	443.63 fps	[Progress Bar]						10	8	79%																																		
Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																												
8793.00	[Progress Bar]						12	7	58%																																																																												
75.05 fps	[Progress Bar]						7	7	93%																																																																												
280.38fps	[Progress Bar]						6	6	92%																																																																												
443.63 fps	[Progress Bar]						10	8	79%																																																																												
<b>1024 x 768 (32 bit)</b> 3D Mark03 Score (with FSAA 2) Commanche4 (with FSAA 2) Unreal Tournament 2003 Flyby Quake 3 Demo001 Max. Configuration	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</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> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5248.00</td> <td colspan="12">[Progress Bar]</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>71.29 fps</td> <td colspan="12">[Progress Bar]</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>248.07 fps</td> <td colspan="12">[Progress Bar]</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>383.63 fps</td> <td colspan="12">[Progress Bar]</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>70%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	5248.00	[Progress Bar]												12	6	46%	71.29 fps	[Progress Bar]												7	6	90%	248.07 fps	[Progress Bar]												6	5	82%	383.63 fps	[Progress Bar]												10	7	70%					
Nilai	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																							
5248.00	[Progress Bar]												12	6	46%																																																																						
71.29 fps	[Progress Bar]												7	6	90%																																																																						
248.07 fps	[Progress Bar]												6	5	82%																																																																						
383.63 fps	[Progress Bar]												10	7	70%																																																																						
<b>TOTAL PERFORMA</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <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> <th>70</th> <th>51</th> <th>72%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="14">[Progress Bar]</td> </tr> </tbody> </table>	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	70	51	72%	[Progress Bar]																																																																					
%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	70	51	72%																																																																								
[Progress Bar]																																																																																					
TOTAL PENILAIAN																																																																																					
Total Performa Kelengkapan Handling Service Harga	<table border="1"> <thead> <tr> <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> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="14">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td colspan="14">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td colspan="14">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td colspan="14">[Progress Bar]</td> </tr> <tr> <td colspan="14">[Progress Bar]</td> </tr> </tbody> </table>	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	[Progress Bar]														[Progress Bar]														[Progress Bar]														[Progress Bar]														[Progress Bar]													
%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																								
[Progress Bar]																																																																																					
[Progress Bar]																																																																																					
[Progress Bar]																																																																																					
[Progress Bar]																																																																																					
[Progress Bar]																																																																																					
PLUS / MINUS																																																																																					
Plus Minus	▲ Kinerja terbilang baik. ▼ Kualitas <i>heatsink</i> -nya kurang baik																																																																																				
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 200=100%)	<b>157 = 79%</b>																																																																																				

Spesifikasi Pengujian: Intel P4EE 3.4GHz S=775, Asus P5GD2, 2X Corsair CM2X512 XMS2-5400 667MHz, Maxtor 6E030LD 30GB, Ms. Windows XP Professional Build 2600 + SP1

# GeCube X700 256 MB

## VIDEO CARD

► GeCube X700 menggunakan *interface* AGP 8x dan dilengkapi dengan bus memory sebesar 128 bit serta telah mengadopsi memory DDR3 yang memiliki clock sebesar 500 MHz dan ditunjang dengan *engine clock* sebesar 398 MHz.



Kinerjanya cukup mengesankan untuk video card di kelasnya.

Video card ini dilengkapi dengan sistem pendingin yang menggunakan *heatsink* berbentuk unik agar dapat mengalirkan udara dengan baik, dan dilengkapi dengan sebuah kipas pendingin.

Selain sistem pendingin yang terbilang cukup baik, kinerja yang dihasilkan pun bisa dibilang cukup memuaskan.

Meski tidak maksimal, namun video card ini masih bisa menghasilkan nilai total performa di atas 50%. Yang berarti bisa kami katakan baik, terutama jika dibandingkan dengan video card yang menggunakan engine yang sama.—Arif Yuliardi

PRODUK / DATA TEST																																																																																																													
PRODUK / HARGA	GeCube X700 256 MB/ <b>US\$225</b> (kisaran)																																																																																																												
Manufactur	GeCube																																																																																																												
Kontak	Bilu Com, (021) 628-1758																																																																																																												
Website	www.gecube.com.tw																																																																																																												
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN																																																																																																													
Graphics Processor Unit (GPU)	ATI Radeon X700																																																																																																												
Kapasitas RAM / Jenis RAM	256 MB / GDDR3																																																																																																												
Core clock / Memory Clock	398 MHz / 500 MHz																																																																																																												
Interface Connector	AGP 8x																																																																																																												
Paket Penjualan	Buku manual, CD Driver, kabel TV-out																																																																																																												
Lain-lain	-																																																																																																												
BENCHMARK / PENGUJIAN																																																																																																													
<b>800 x 600 (32 bit)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>%0</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3D Mark03 Score</td> <td>6867,00</td> <td colspan="5"></td> <td>12</td> <td>6</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>Commanche4</td> <td>53,81 fps</td> <td colspan="5"></td> <td>7</td> <td>5</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>Unreal Tournament 2003 Flyby</td> <td>246,63 fps</td> <td colspan="5"></td> <td>6</td> <td>5</td> <td>81%</td> </tr> <tr> <td>Quake 3 Demo001 Max. Configuration</td> <td>271,53 fps</td> <td colspan="5"></td> <td>10</td> <td>5</td> <td>48%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	3D Mark03 Score	6867,00						12	6	46%	Commanche4	53,81 fps						7	5	68%	Unreal Tournament 2003 Flyby	246,63 fps						6	5	81%	Quake 3 Demo001 Max. Configuration	271,53 fps						10	5	48%																																																										
Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																																				
3D Mark03 Score	6867,00						12	6	46%																																																																																																				
Commanche4	53,81 fps						7	5	68%																																																																																																				
Unreal Tournament 2003 Flyby	246,63 fps						6	5	81%																																																																																																				
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	271,53 fps						10	5	48%																																																																																																				
<b>1024 x 768 (32 bit)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>%0</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3D Mark03 Score (with FSAA 2)</td> <td>2875,00</td> <td colspan="5"></td> <td>12</td> <td>3</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Commanche4 (with FSAA 2)</td> <td>51,57 fps</td> <td colspan="5"></td> <td>7</td> <td>5</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>Unreal Tournament 2003 Flyby</td> <td>200,53 fps</td> <td colspan="5"></td> <td>6</td> <td>4</td> <td>66%</td> </tr> <tr> <td>Quake 3 Demo001 Max. Configuration</td> <td>252,03 fps</td> <td colspan="5"></td> <td>10</td> <td>5</td> <td>46%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	3D Mark03 Score (with FSAA 2)	2875,00						12	3	27%	Commanche4 (with FSAA 2)	51,57 fps						7	5	65%	Unreal Tournament 2003 Flyby	200,53 fps						6	4	66%	Quake 3 Demo001 Max. Configuration	252,03 fps						10	5	46%																																																										
Nilai	%0	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																																				
3D Mark03 Score (with FSAA 2)	2875,00						12	3	27%																																																																																																				
Commanche4 (with FSAA 2)	51,57 fps						7	5	65%																																																																																																				
Unreal Tournament 2003 Flyby	200,53 fps						6	4	66%																																																																																																				
Quake 3 Demo001 Max. Configuration	252,03 fps						10	5	46%																																																																																																				
<b>TOTAL PERFORMA</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <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> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11"></td> <td>70</td> <td>36</td> <td>52%</td> </tr> </tbody> </table>	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %												70	36	52%																																																																																
%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																																
											70	36	52%																																																																																																
TOTAL PENILAIAN																																																																																																													
<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> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total Performa</td> <td colspan="11"></td> <td>70</td> <td>36</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>Kelengkapan</td> <td colspan="11"></td> <td>40</td> <td>31</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>Handling</td> <td colspan="11"></td> <td>10</td> <td>9</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>Service</td> <td colspan="11"></td> <td>10</td> <td>8</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>Harga</td> <td colspan="11"></td> <td>70</td> <td>54</td> <td>77%</td> </tr> </tbody> </table>		%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	Total Performa												70	36	52%	Kelengkapan												40	31	78%	Handling												10	9	85%	Service												10	8	82%	Harga												70	54	77%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai Max.</th> <th>Nilai Test</th> <th>Dalam %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>36</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>31</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>9</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>8</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>54</td> <td>77%</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	70	36	52%	40	31	78%	10	9	85%	10	8	82%	70	54	77%
	%0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																															
Total Performa												70	36	52%																																																																																															
Kelengkapan												40	31	78%																																																																																															
Handling												10	9	85%																																																																																															
Service												10	8	82%																																																																																															
Harga												70	54	77%																																																																																															
Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %																																																																																																											
70	36	52%																																																																																																											
40	31	78%																																																																																																											
10	9	85%																																																																																																											
10	8	82%																																																																																																											
70	54	77%																																																																																																											
PLUS / MINUS																																																																																																													
Plus ▲																																																																																																													
Minus ▼	Kualitas <i>heatsink</i> -nya kurang baik.																																																																																																												
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b> (MAKS. 200=100%)	<b>138 = 69%</b>																																																																																																												

Spesifikasi Pengujian: AMD Athlon K8 64 3200+; ASUS A8V; 2X Corsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1.

# MAGNUM

## INDO COMTECH 2005

21 - 25 September 2005  
 Jakarta Convention Center  
 Hall B, B 92,93,78,79,44,45,53,54



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

www.leapfroglobal.com

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

# Triplex Parasouls R9600Pro

## VIDEO CARD

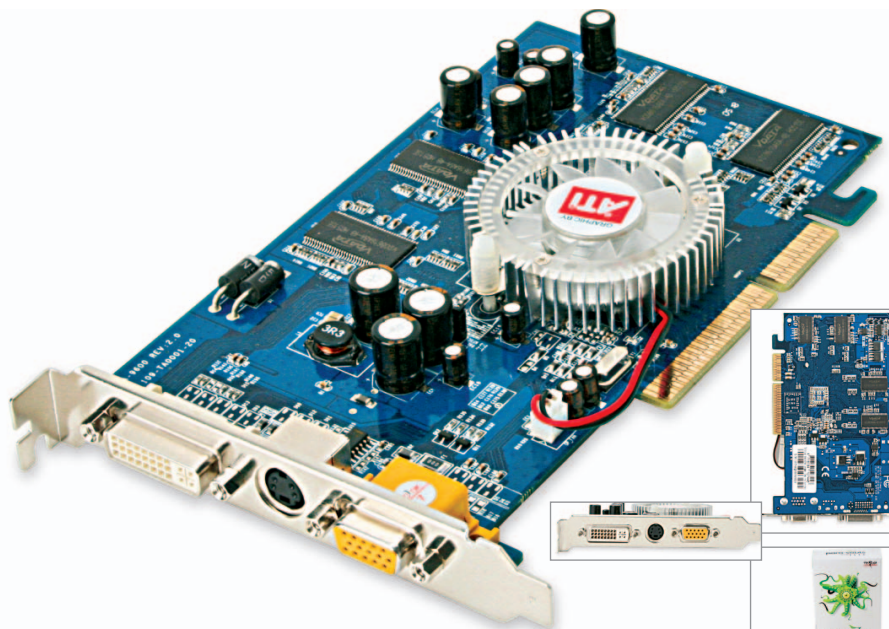
► Meski ATI sudah mengeluarkan beberapa *engine* video card terbarunya, mulai dari kelas *high-end* sampai dengan kelas *low-end*, namun bukan berarti beberapa *engine* sebelumnya akan ditinggalkan dan tidak dicari oleh konsumen.

Demikian halnya dengan video card yang akan kami bahas kali ini adalah Triplex Parasouls R9600Pro, yang masih menggunakan *engine* Radeon RV350 atau yang biasa disebut Radeon 9600 yang menggunakan 76 million transistor dan memiliki *engine clock* sebesar 392 MHz, memory clock 400 MHz dengan bus width 128-bit.

Triplex Parasouls R9600Pro memang ditujukan untuk kalangan *low-end*. Karena bukan hanya dari *engine* yang terbilang cukup lawas, namun pada kelengkapan penjualannya juga terlihat cukup sederhana karena produsen tidak memberikan banyak kelengkapan, melainkan hanya memberikan sebuah buku manual yang tidak terlalu tebal dan dilengkapi dengan CD driver, DVI converter, dan AVI kabel.

Meski kelengkapannya cukup sederhana, namun untuk urusan kinerja ternyata video card ini cukup bisa diandalkan. Karena dari pengujian yang telah kami lakukan meski tidak mengeluarkan nilai maksimal, namun video card ini memiliki tingkat kestabilan yang cukup baik.

Demikian juga dukungannya terhadap DirectX 9.0, video card ini cukup stabil menjalankan aplikasi *benchmark* yang kami jalankan. Hanya saja dari pengujian tersebut, video card ini belum bisa mendapatkan hasil yang maksimal. Sedangkan dalam pengujian yang berdasarkan open GL seperti Quake 3 dan Unreal Tournament, ia sudah bisa menghasilkan nilai yang hampir mencapai nilai 50%, yang berarti sudah cukup baik.—AY



Video card dengan *engine* lawas dan kelengkapan yang sederhana.

PRODUK / DATA TEST											
<b>PRODUK / HARGA</b>		Triplex Parasouls R9600Pro 128Bit/ <b>US\$103</b> (kisaran)									
Manufacturer		Triplex Electronic Co., LTD.									
Kontak		Prince CompuSoft, (021) 600-9863									
Website		www.triplex.com.tw									
DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN											
Graphics Processor Unit (GPU)		ATI Radeon 9600									
Kapasitas RAM / Jenis RAM		256 MB / DDR									
Core clock / Memory Clock		392 MHz / 400 MHz									
Interface Connector		AGP 8X									
Paket Penjualan		Buku Manual, CD Driver, Converter DVI to VGA, Kabel TV-Out									
Lain-lain		-									
BENCHMARK / PENGUJIAN											
<b>800 x 600 (32 bit)</b>		Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
3D Mark03 Score		4215,00		[Bar chart showing 4215 score]					12	3	28%
Commanche4		53,57 fps		[Bar chart showing 53.57 fps]					7	5	68%
Unreal Tournament2003 Flyby		219,20 fps		[Bar chart showing 219.20 fps]					6	4	72%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration		269,17 fps		[Bar chart showing 269.17 fps]					10	5	48%
<b>1024 x 768 (32 bit)</b>		Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
3D Mark03 Score (with FSAA 2)		2478,00		[Bar chart showing 2478 score]					12	3	23%
Commanche4 (with FSAA 2)		50,08 fps		[Bar chart showing 50.08 fps]					7	4	63%
Unreal Tournament2003 Flyby		149,75 fps		[Bar chart showing 149.75 fps]					6	3	49%
Quake 3 Demo001 Max. Configuration		226,53 fps		[Bar chart showing 226.53 fps]					10	4	41%
<b>TOTAL PERFORMA</b>		[Progress bar showing 70%]							<b>70</b>	<b>32</b>	<b>45%</b>
TOTAL PENILAIAN											
<b>Total Performa</b>		[Progress bar showing 70%]							70	32	45%
<b>Kelengkapan</b>		[Progress bar showing 40%]							40	25	63%
<b>Handling</b>		[Progress bar showing 10%]							10	8	75%
<b>Service</b>		[Progress bar showing 10%]							10	5	52%
<b>Harga</b>		[Progress bar showing 70%]							70	65	93%
PLUS / MINUS											
Plus		▲ Konektor <i>output</i> -nya cukup lengkap.									
Minus		▼ Kinerja dan kelengkapannya minim.									
<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>		<b>135 = 67%</b>									
(MAKS. 200=100%)											

Spesifikasi Pengujian: AMD Athlon64 3200+; ASUS A8V; 2X Corsair CMX256A-3200C2; Maxtor 6E030L0 30 GB; Microsoft Windows XP Professional Build 2600 + SP1.

# SPC Polyview PT-525A

## MONITOR LCD

► SPC Polyview PT-525A, monitor LCD ber-diagonal size 15" yang memiliki resolusi maksimal 1024x768 pixel. Meski beberapa monitor LCD terbaru sudah tidak lagi menggunakan power adaptor, namun pada monitor ini masih menggunakan power adaptor, sehingga untuk mengaktifkannya pengguna harus menghubungkan power adaptor tersebut ke listrik baru *output*-nya dihubungkan ke monitor.



SPC Polyview PT-525A memiliki tombol pengaturan yang cukup mudah digunakan.

Beberapa tombol yang terdapat pada monitor ini, antara lain tombol *power*, *contrast adjustment*, *brightness adjustment*, *auto adjustment*, *volume adjustment*, dan tombol *turbo*.

Selain itu, monitor ini juga dilengkapi dengan dua buah speaker yang terdapat di bagian depan di bawah *display*.

Sedangkan untuk kualitas gambar yang dihasilkan, secara umum bisa kami katakan baik. Karena display monitor ini memiliki tingkat keterangan yang cukup tinggi, beberapa gambar juga terlihat jelas ditampilkan. Namun, monitor ini mungkin butuh sedikit penyempurnaan karena dengan display-nya memiliki tingkat keterangan yang cukup tinggi akan membuat mata cepat lelah.—Arif Yuliardi

### PRODUK / DATA TEST

<b>PRODUK / HARGA</b>	SPC Polyview PT-525A / <b>US\$200</b> (kisaran)
Manufaktur	Polyview
Kontak	PT Supertone, (021) 625-0460
Website	www.spc-indonesia.com

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Diagonal / Ukuran layar (LxT)	15"
Native Resolusi	1024x768
Dot Per Inci / DPI	0,297 mm
Response Time	23 ms
Brightness/Contrast	450:1'
Karakteristik	TFT Active Matrix
Input Sinyal	Analog 15-pin D-Sub
Paket Pembelian	Buku Manual, VIDEO CARD kabel, power kabel, Audio kabel, Power Adaptor
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)	30		[Progress bar]					100	60	60%
Sharp. & Res. (7:1)(7:2)(7:18)	20		[Progress bar]					60	40	67%
Color & Grey (9:11)(9:20)(9:21)(9:25)(9:32)(9:41)	40		[Progress bar]					120	80	67%
Kualitas Gambar & Master Test Pattern (4:1)	25		[Progress bar]					80	40	50%

<b>TOTAL PERFORMA</b>	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>360</b>	<b>220</b>	<b>61%</b>
-----------------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	------------	------------	------------

### TOTAL PENILAIAN

	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %	
Total Performa		[Progress bar]											360	220	61%
Kelengkapan		[Progress bar]											125	50	40%
Ergonomi & Fungsionalitas		[Progress bar]											140	125	89%

### PLUS / MINUS

Plus	▲	Kualitas gambar cukup terang dan baik.
Minus	▼	Display-nya yang terlalu terang membuat mata cepat lelah.

<b>TOTAL NILAI EVALUASI</b>	<b>395 = 66%</b>
(MAKS. 600=100%)	



RAIDMAX®

# NINJA

## INDO COMTECH 2005

21 - 25 September 2005  
 Jakarta Convention Center  
 Hall B, B 92,93,78,79,44,45,53,54



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.leapfrogglobal.com

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

# Allied Telesyn AT-ARW256E

## WIRELESS ROUTER W/ ADSL MODEM

► Wireless router yang satu ini telah dilengkapi dengan sebuah modem ADSL. Lebih cocok untuk pengguna koneksi Internet dari ADSL, yang berniat melakukan *sharing* koneksi jaringan Internetnya. Baik dengan jaringan berkabel maupun nirkabel.

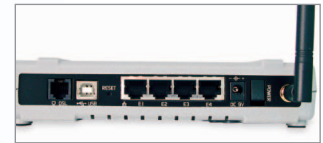
Produk dengan dimensi 176,5x118,9x37,9 mm ini dilengkapi dengan kelengkapan paket penjualan yang memuaskan. Semuanya tersedia di sini untuk memulai sambungan ADSL dengan dunia luar.

Sebagai sebuah router wireless sekaligus modem ADSL, ia terbilang memiliki beragam koneksi dengan Internet yang tersedia. Mulai dari USB, LAN RJ-45, juga melalui Wi-Fi. Dan sebagai sebuah modem broadband, Allied Telesyn AT-ARW256E ini juga dilengkapi dengan *firewall*.

Fungsinya sebagai router juga cukup memadai. Mampu menangani jumlah *client* maksimal hingga mencapai 253. Jika Anda menganggap 253 angka yang dirasa ganjil, sebenarnya tidak juga. Dua IP lagi dialokasikan untuk fungsi AP wireless router dan IP gateway ke koneksi WAN.

Secara kinerja produk ini terbilang memuaskan. Kemampuannya melayani *client* dengan *request* yang banyak pun tidak membuatnya berkeberatan. Juga terbilang stabil, setidaknya selama proses pengujian, tidak membutuhkan proses *restart* sama sekali. Ini berlaku baik untuk koneksi berkabel maupun dengan Wi-Fi. Kuat sinyal belum yang terkuat, namun cukup memuaskan.

Jika Anda berniat membagikan koneksi Internet ADSL, produk ini akan dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Kemudahan konfigurasi juga cukup memuaskan. Harga yang ditawarkan juga relatif murah. Dibandingkan dengan melakukan pembelian wireless router ditambah dengan sebuah modem ADSL.—BSR



Koneksi lengkap, mulai dari USB, RJ-45 sampai dengan Wi-Fi 802.11g.

### PRODUK / DATA TEST

#### PRODUK / HARGA

Manufacturer  
Kontak  
Website

Allied Telesyn AT-ARW256E / US\$130 (kisaran)

Allied Telesyn, Inc.  
DATA Global Komukatama, (021) 612-5555  
www.alliedtelesyn.com

#### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Standards

ADSL2, ADSL2+, RE-ADSL compliant,  
IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.3, IEEE 802.3u

Management  
Interface

Web Based HTTP management GUI  
RJ-11 Telephone socket for ADSL  
4 x RJ-45 for 10/100Base-T Ethernet (Auto MDI/MDI-X)  
USB 1.1 Type B interface

Security

1 x Coaxial Connector for Detachable 180° Rotate-able 2.4GHz 3dBi Antenna  
NAT for basic Firewall support Packet Filtering Firewall Support Stateful Packet Inspection  
Support Protection against Denial of Service attacks Password Authentication to Modem

RF Power Output

Minimum 15dBm typically @ 802.11b Minimum 12dBm typically @ 802.11g

Display LED

Power, DSL INTERNET (PPP connection), LAN, WLAN, USB

Button

On/Off, Reset

Dimensi

176,5 x 118,9 x 37,9 mm

Berat

350g

Power Input

External 9V DC, 1.0A

Paket Penjualan

CD, Cat 5 Ethernet straight cable, 9V DC power adapter, USB cable, telephone cable.

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
LAN	100	15	14	93%
Wi-Fi @ 0m LOS	80	15	11	75%
Wi-Fi @ 10m	80	15	11	75%
Signal to Noise Ratio (dB) Wi-Fi @ 10m	80	10	8	78%

TOTAL PERFORMA	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
	80	55	44	80%

### TOTAL PENILAIAN

	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	80	55	44	80%
Fitur & Perlengkapan	70	40	28	69%
Handling	60	25	15	60%
Service	50	10	6	55%
Harga	70	30	21	69%

### PLUS / MINUS

Plus ▲ Terintegrasi modem ADSL. Koneksi PC USB, PPPoE, Wi-Fi. Kinerja mengesankan.  
Minus ▼ Sinyal Wi-Fi kurang memuaskan.

**TOTAL NILAI EVALUASI**  
(MAKS. 160 = 100%)

**113 = 71%**

# Billion ADSL 7202G

WIRELESS ROUTER W/ ADSL MODEM

► Produk ini memiliki keistimewaan tersendiri dibanding dengan produk sekelas. Ia sudah dilengkapi dengan fasilitas QoS (Quality of Service). Dapat dimanfaatkan untuk mengonfigurasi alokasi bandwidth. Mulai dari membatasi alokasi bandwidth untuk masing-masing aplikasi, jenis layanan, ataupun berdasarkan IP pengguna koneksi Internet. Ini pun dapat diatur jadwalnya sesuai dengan kebutuhan. Memang tidak selengkap dibanding router PC. Namun terbilang cukup lengkap untuk produk sekelas.



Dilengkapi fasilitas QoS, untuk menjaga kecepatan dan penggunaan bandwidth.

Secara kinerja, produk ini terbilang memadai. Begitu juga dengan kuat sinyal untuk jaringan Wi-Fi. Bisa dijadikan alternatif untuk koneksi Internet ADSL, terutama mengingat tersedianya fasilitas QoS untuk produk yang satu ini.—BSR

## PRODUK / DATA TEST

PRODUK / HARGA	Billion ADSL 7202G / N/A
Manufaktur	Billion Electric Co., Ltd.
Kontak	-
Website	www.billion.com

## DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Standards	ADSL2, ADSL2+, RE-ADSL compliant IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.3, IEEE 802.3u
Management Interface	Web Based HTTP management GUI RJ-11 Telephone socket for ADSL 4 x LAN: 10/100Mbps RJ-45 port with auto cross-over function (MDI-X) 2 x Coaxial Connector for Detachable
Security	64/128-bit WEP, WPA-PSK Access control Firewall NAT and SPI VPN
RF Power Output	-
Display LED	Power, WLAN, ADSL, Internet, 4 X LAN switch port
Button	Reset
Dimensi	-
Berat	-
Power Input	External 5V DC, 2.0A
Paket Penjualan	RJ11 Telephone Cord, RJ45 Ethernet Networking Cable, ADSL Microfilter, Power Adapter, User Manual, CD.

## BENCHMARK / PENGUJIAN

	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
LAN	64%	15	10	64%
Wi-Fi @ 0m LOS	64%	15	10	64%
Wi-Fi @ 10m	62%	15	9	62%
Signal to Noise Ratio (dB) Wi-Fi @ 10m	63%	10	6	63%
<b>TOTAL PERFORMA</b>	<b>63%</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	<b>63%</b>

## TOTAL PENILAIAN

	%	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	63%	55	35	63%
Fitur & Perengkapan	65%	40	26	65%
Handling	75%	25	19	75%
Service	26%	10	3	26%
Harga	69%	30	21	69%

## PLUS / MINUS

Plus	▲ Tersedia fasilitas QoS.
Minus	▼ Kinerja router kurang memuaskan.

**TOTAL NILAI EVALUASI**  
(MAKS. 160 = 100%)

**104 = 65%**

# AeroCool CoolView



## INDO COMTECH 2005

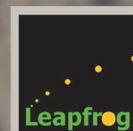
21 - 25 September 2005  
Jakarta Convention Center  
Hall B, B 92,93,78,79,44,45



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

Master Dealer & Service Center :  
Jakarta : Dusti Mangga Dua / M2M Telp : (021) 6127750  
: Pihangsta 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

# FUJI XEROX DocuPrint C525A

## PRINTER

► Printer yang menurut produsennya ditujukan untuk pengguna rumahan dan SOHO ini memiliki dimensi yang terbilang cukup besar, namun besar ukuran yang dimiliki printer ini terbilang cukup sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

Lihat saja spesifikasi *engine* yang digunakan oleh printer ini, menggunakan processor dengan kecepatan 300 MHz, memory 64 MB, dan mampu di-*upgrade* sampai dengan 574 MB. Dengan spesifikasi tersebut, printer ini mampu menghasilkan cetakan dengan kecepatan 25 ppm untuk pencetakan dengan warna hitam dan 5 ppm untuk warna.

FUJI XEROX DocuPrint C525A dilengkapi juga dengan teknologi *Emulsion Aggregate* (EA) yang mampu menghasilkan cetakan printer dengan kualitas yang lebih cerah. Teknologi ini juga memungkinkan waktu cetakan yang cepat, mulai dari pencetakan tiap dokumen sampai dengan waktu *warm-up* yang lebih singkat.

Dari semua yang telah kami sebutkan di atas, kita pun berharap printer ini mampu menghasilkan kualitas cetak yang baik dengan kecepatan tinggi. Untuk itulah, kami melakukan pengujian terhadap printer ini.

Pada tahap awal kami melakukan penghitungan waktu *warming-up*. Penghitungan kami mulai dari pertama kami menekan tombol power sampai dengan printer ini siap digunakan. Dari penghitungan waktu tersebut ternyata rata-rata waktu yang dibutuhkan sekitar 38,15 detik, yang artinya masih lebih besar dari klaim produsen yaitu di bawah 37,00 detik.

Sedangkan untuk harga dari *toner* printer ini produsen membanderol dengan harga US\$135 untuk tinta warna, dan US\$ 91 untuk hitam. Namun untuk drumnya, terjual terpisah dan di jual dengan harga US\$200.—AY



Di samping kualitas cetak yang baik, waktu cetaknya pun cepat.

### PRODUK / DATA TEST

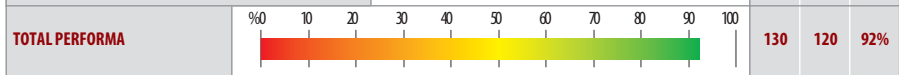
<b>PRODUK / HARGA</b>	XEROX DocuPrint C525A/ <b>US\$590</b> (kisaran)
Manufacturer	Fuji Xerox
Kontak	PT Kharrisma Agung Jaya, (021) 584-5550/585-7413
Website	www.fxprinters.com.sg

### DATA TEKNIS / PERLENGKAPAN

Printer Type	Color Laser
Interface	10/100BaseTX Ethernet(TCP/IP), USB 2.0, Paralel
Max RAM Support	64 MB/576 MB
Print Resolution	600 x 600 dpi
Printer Speed BW	25 ppm
Printer Speed Color	5 ppm
Max Media Size	A4, A5, B5 JIS, C5, C6, DL, Letter, Legal, Folio, Executive, Statement, Envelopes, Com 10, Monarch, Custom-size (90-140mm x 216-356mm)
Fitur Tambahan	Emulsion Aggregate
Dimensi (plt)	425x422x437 mm

### BENCHMARK / PENGUJIAN

	Nilai	%	20	40	60	80	100	Nilai Max.	Nilai Test	Dalam %
Warming up Time	38		[Bar chart showing 38%]					10	7	66%
Print Text BW A4 Time	14		[Bar chart showing 14%]					40	40	100%
Print Gambar BW A4 Time (High Res)	21		[Bar chart showing 21%]					30	29	95%
Kualitas Cetak Gambar	50		[Bar chart showing 50%]					30	27	90%
Kualitas Cetak Text	50		[Bar chart showing 50%]					20	18	90%



### TOTAL PENILAIAN

	Nilai	Nilai Test	Dalam %
Total Performa	130	120	92%
Kelengkapan	125	95	76%
Ergonomi & Fungsionalitas	65	60	92%

### PLUS / MINUS

Plus	▲	Kualitas cetak sangat baik.
Minus	▼	-

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

**320 = 86%**

Spesifikasi Pengujian: Intel P4 2,4 GHz; nVidia GeForce FX 5900; 2x Corsair XMS3200 256 MB; Microsot Windows XP Prof. Build 2600 SP1.



## Motherboard

### 0.13-micron Technology

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

### ALU (Arithmetic and Logical Unit)

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

### Chipset

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

### Controller

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

### Ergonomics

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

### FSB (Front Side Bus)

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

### L1 Cache

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

### L2 Cache

Umumnya terdiri dari chip SRAM yang terletak di dekat processor, meskipun demikian, processor Athlon generasi terbaru

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

### HSF (Heat Sink Fan)

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

### IDE (Integrated Drive Electronics)

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

### IDE controller

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

### Northbridge

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

### Southbridge

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

### Slot Ekspansi

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

### ZIP Socket (Zero Insertion Force Socket)

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

## Video Card

### AGP (Accelerated Graphics Port)

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

### API (Application Programming Interface)

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

### Charisma Engine

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

### Core Clock

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

### Direct3D

*Application Programming Interface* milik Microsoft.

### DTV/HDTV (Digital Television)

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

### D-Sub

Standar *output* port yang dipakai dari video card ke monitor dengan menggunakan 15 pin pada koneksinya.

### DVI-I

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

### FPU

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

### 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 berpotongan.

### GPU (Graphics Processor Unit)

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

### IDCT (Inverse Discrete Cosine Transform)

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

### 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).

### Motion Compensation

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

### Multi-texturing via Three Texture Blending Units

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

### OpenGL

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

### PCI Express

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

### Pixel

*Picture Element*, elemen terkecil citra digi-

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

#### Pixel Tapestry

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

#### RAMDAC (Random Acces Memory Digital to Analog Converter)

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

#### S-Video Out

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

#### SmartShader

Teknologi ATI Radeon yang mampu 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.

#### TwinView Dual-Display Architecture

Teknologi multidisplay dari nVIDIA. TwinView meningkatkan produktivitas dengan memungkinkan pengguna memiliki dua tampilan secara simultan tanpa membutuhkan video card kedua. Sangat terasa bagi yang membutuhkan ruang tampilan *desktop* yang luas.

#### 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 programmable 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*. Atau 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 sentral telepon yang digunakan). Namun mampu melakukan transmit data dengan kecepatan tinggi (1,5 Mbps-9 Mbps *downstream* dan sekitar 16 kbps untuk *upstream*), tergantung jarak dengan *node subscriber*.

#### Browser

Sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan untuk melihat dan berinteraksi dengan semua informasi yang tersedia pada *World Wide Web*.

#### Cable Modem

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

#### Client

PC (bukan server) yang terhubung dengan jaringan.

#### 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 *broad-band 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.

#### Handshaking

Sebuah jenis sinyal yang saling dikirimkan dalam komunikasi suatu jaringan, yang menandakan suatu koneksi dinyatakan valid.

#### IEEE

*Institute of Electrical and Electronics Engineers* yang menentukan banyak standar-disasi, termasuk untuk *networking*. IEEE standard 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 adalah connector yang digunakan pada 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, dan Wireless Router.**

► Setelah pada edisi 08/2005 rubrik "Hardware Test" menyajikan 10 Wireless Router, kali ini 9 di antaranya masih bertahan pada 10 besar.

Pada motherboard, mulai terlihat keperkasaan chipset nForce4 SLI. Juga untuk Intel Edition, salah satunya menduduki urutan ke-4.

GPU/VPU kelas atas juga mulai mendominasi top 10 kategori VGA. Kami mulai memikirkan untuk membagi kelas VGA dan perangkat lain. Tunggu saja!

## 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.	↑ Data teknis dari produk.	↑ Nilai dari hasil uji produk yang dilakukan di Lab PC Media.	↑ Kontak untuk info produk (nomor telepon kode area DKI Jakarta).
Tanda dari uji produk terbaru dengan urutan peringkat berdasarkan performa.		Harga produk saat diulas.	Edisi ulasan dan pengujian produk tersebut di PC Media.

## MOBILE PC

	Processor (GHz)	DATA			BENCHMARK					INFO				
		Kapasitas HDD (GB)	Display TFT (inci)	RAM (MB)	PCMark04 Memory	CD/DVD (KB/s)	PCMark04 CPU	Sysmark 2002 Rating	PCMark04 Rating/Sisoft Sandra 2002	3DMark 2001SE/2003	Harga US\$	Pengujian	Kontak	
1	Toshiba Satellite M40	PM 750 (1,86GHz)	60	15,4" WXGA TFT	512	2.848	19,18/5,98	3.607,00	N/A	3.812,00	4.766,00	1.999	07/2005	6385-6188
2	Acer Travelmate 8005LMI	P M 1,8	80	15	512	2.744	18,71/6,16	3.490,00	N/A	3.557,67	2.832,00	2.459	12/2004	574-5888
3	ECS G900	P4M 3,06	30	17	256	2.394	18,63/11,71	3.740,00	194,00	3.503,00	8.368,00	1.999	08/2004	628-2048
4	ASUS Notebook W5G00A Black	PM 740 1,73 GHz	80	12,1" WXGA TFT	256	2.888	19,01/5,98	3.351,00	N/A	2.984,00	784,00	1.685	08/2005	612-1331
5	Acer Aspire 3002 NLCI	Mobile Sempron 2800+ (1,60GHz)	40	15,4" WXGA TFT	256	2.497	19,08/5,98	2.970,00	N/A	2.350,00	165,00	769	08/2005	574-5888
6	Toshiba Satellite Pro M10	P M 1,6	40	15	512	1.998	18,28/2,28	3.030,00	177,00	2.845,00	4.184,00	2.016	07/2004	6385-6188
7	Acer Aspire 2000	P M 1,6	60	15,4" WXGA TFT	512	2.394	18,8/2,64	1.907,00	164,00	1.935,00	6.813,00	1.799	07/2004	574-8888
8	Acer Travelmate 802LCI	P M 1,5	30	15	512	N/A	N/A	N/A	154,00	N/A	7.162,00	1.750	10/2003	574-5888
9	Dell Latitude D505	P M 1,5	30	15	256	2.295	18,63/2,9	2.833,00	147,00	2.437,00	2.416,00	1.825	07/2004	5296-2288
10	Samsung X10 Intel Centrino	P M 1,6	30	14,1	256	N/A	N/A	N/A	143,00	N/A	239,90	N/A	08/2003	577-1930

N/A: Not Available.

## MOTHERBOARD AMD

	Chipset	DATA			BENCHMARK				INFO		
		CPU Socket	Front Side Bus/FSB (MHz)	PCMark04 Rating	PCMark04 CPU Test Suite	PCMark04 Memory Test Suite	Quake3 Normal Conf.	Harga US\$	Pengujian	Kontak	
1	DFI Lan Party UT nF4 SLI-D	nForce4 SLI	999	1000	3.937,00	3.862,00	4.998,00	394,00	210	06/2005	N/A
2	ABIT AN8	nForce4	999	1000	3.934,00	3.870,00	4.982,00	376,00	175	06/2005	612-5503
3	ASUS A8N-SLI Deluxe	nForce4 SLI	999	1000	4.062,00	4.001,00	4.903,00	351,00	221	06/2005	612-1331
4	MSI K8N SLI Platinum	nForce4 SLI	999	1000	3.903,00	3.836,00	4.528,00	380,00	225	06/2005	612-4366
5	ABIT AX8	VIA K8T890	999	1000	3.959,00	3.912,00	5.031,00	341,00	125	06/2005	612-5503
6	DFI NF4-DAGF	nForce4	999	1000	3.857,00	3.838,00	4.973,00	317,23	95	08/2005	N/A
7	ECS nForce4-A939	nForce4	999	1000	3.844,00	3.788,00	4.908,00	319,00	104	06/2005	628-2048
► 8	GA-K8NXP-SLI	NVIDIA nForce4 SLI MCP	999	1000	3.856,00	3.792,00	4.516,00	326,77	215	09/2005	601-8218
► 9	Albatron K8SLI	NVIDIA nForce4 SLI MCP	999	1000	3.904,00	3.831,00	4.514,00	317,77	136	09/2005	5671887
► 10	PCPartner RS480-A58	ATI RS480	999	1000	3.852,00	3.792,00	4.855,00	307,53	145	09/2005	612-6683

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	LGA 775	800	5.356	5.451	5.668	444,70	292	10/2004	601-8218
2	Asus P5AD2 Premium	Intel 925X	LGA 775	800	5.293	5.442	5.522	432,00	331	10/2004	612-3612
3	ABIT AA8-3rd Eye	Intel 925X	LGA 775	800	5.283	5.594	5.580	397,60	184	02/2005	612-5503
▶ 4	Gigabyte GA-8N-SLI Royal	NVIDIA nForce4 SLI Intel Edition	LGA 775	1066/800	5.327	5.554	5.502	388,37	295	09/2005	601-8218
5	MSI 915P Neo2 Platinum	Intel 915P	LGA 775	800	5.132	5.296	5.188	421,90	165	10/2004	612-4366
6	ABIT Fatal1ty AA8XE	Intel 925XE	LGA 775	1066/800	5.269	5.592	5.480	384,70	249	06/2005	612-5503
7	ABIT AG8 3rd Eye	Intel 915P	LGA 775	800	5.207	5.640	5.452	388,40	170	04/2005	6230-1466
8	Asus P5GDC-V Deluxe	Intel 915P	LGA 775	800	5.080	5.253	5.248	419,60	221	11/2004	612-1331
9	ASUS P5AD2-E Premium WLOM-UAY	Intel 925XE	LGA 775	800	5.425	5.795	5.731	349,00	305	08/2005	612-1331
10	Intel D925XCV	Intel 925X	LGA 775	800	5.022	5.171	5.315	416,50	N/A	10/2004	577-1930

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	HIS Radeon X850XT PE	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCI-X	15.197	11.443	78,69	78,32	299,84	299,84	510,67	520,77	650	09/2005	601-8488
▶ 2	Sapphire X850XT PE	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCI-X	15.148	11.401	78,85	78,27	300,44	297,81	508,97	518,50	515	09/2005	612-3612
3	Sapphire Radeon X800XT	Radeon X800XT	256MB/GDDR3/PCI-X	13.875	10.836	79,27	78,03	302,27	286,81	562,10	546,70	570	03/2005	612-4030
▶ 4	MSI Radeon X850XT	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCI-X	14.709	11.034	78,86	78,73	299,83	299,00	510,73	517,43	555	09/2005	612-4366
▶ 5	ASUS Extreme AX850 XT Platinum Edition	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCI-X	15.285	11.314	76,65	76,10	290,04	289,52	503,87	513,03	700	09/2005	612-1331
▶ 6	GeCube X850XT Platinum Edition	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCI-X	15.199	11.200	76,88	75,96	289,90	289,94	504,90	514,50	620	09/2005	628-1758
7	Gigabyte GV-RX80T256V	Radeon X800XT	256MB/DDR3/PCI-X	14.429	10.488	75,28	74,72	298,59	298,57	543,90	530,17	520	05/2005	601-8218
8	GeCube X800XL	Radeon X800XL	256MB/DDR3/PCI-X	12.909	9.700	79,90	79,70	304,11	302,72	525,20	530,20	490	05/2005	628-1758
9	Pixelview 6800GT	GeForce FX 6800	256MB/GDDR3/PCI-X	14.355	10.427	74,90	75,16	276,28	276,36	536,90	537,00	420	08/2005	N/A
▶ 10	Gigabyte GV-RX85T256V-B	Radeon X850XTPE	256MB/GDDR3/PCI-X	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.

## WIRELESS ROUTER

		DATA			BENCHMARK					INFO		
		WLAN	LAN port	Modem	RF Power Output (dBm MAX)	LAN	Wi-Fi LOS	Wi-Fi @10m	SNR (dB)	Harga US\$	Pengujian	Kontak
1	ASUS WL-500g	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	N/A	15	82,34	92,39	81,91	50	139	08/2005	612-1331
2	ASUS WL530g	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	N/A	15	62,14	85,36	91,12	54	89	08/2005	612-1331
3	AT-ARW256E	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	ADSL	15	92,57	74,84	75,41	46	130	09/2005	612-5555
4	TRENDnet_125Mbps TEW-411BRPplus	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	N/A	16	75,74	75,34	79,24	48	156	08/2005	6530-5789
5	AT-APR54BG	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	N/A	18	69,02	61,60	62,31	50	220	08/2005	612-5555
6	DLINK di624	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	N/A	17	59,61	50,86	57,54	59	98	08/2005	350-5668
7	BELKIN ADSL Router w Wireless-G Router F5D7632-4	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	ADSL	N/A	48,53	41,96	61,59	57	150	08/2005	640-1651
8	3COM OfficeConnect 3CRWE54G72T	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	N/A	18	56,37	50,86	44,64	56	85	08/2005	350-5668
9	SMC7904WBRA	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	ADSL	16	54,92	44,58	30,94	54	199	08/2005	612-0862
10	LINKSYS WRT54GC	IEEE 802.11b, 802.11g	4xLAN	N/A	18	46,91	33,25	39,00	46	75	08/2005	571-1717

N/A: Not Applicable.