

TUGAS PMK
PROSESOR AMD



Oleh Kelompok (6):

I MADE ARDI NINGGRAT	1105021052
PUTU ARTA MULYAWAN	1105021049
KADEK YUDI NOPIANA	1105021054

III B

MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2012

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan makalah dengan judul **“PROCCESOR AMD (*Advanced Micro Devices*)”** Kami menyadari bahwa didalam pembuatan makalah ini adalah berkat bantuan serta tuntunan Tuhan Yang Maha Esa dan tidak lepas pula dari bantuan berbagai pihak lainnya. Untuk itu dalam kesempatan ini pula kami menghaturkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan makalah ini. Kami menyadari bahwa sepenuhnya makalah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk dijadikan acuan pada masa yang akan datang. Kami berharap semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi kami dan umumnya bagi kita semua.

Singaraja, 17 September 2012

Penulis

Daftar Isi

KATA PENGANTAR	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Gambar	iv
Daftar Tabel.....	v
RINGKASAN.....	vi
Judul	vi
Identitas Diri	vi
Isi Ringkasan.....	vi
Kata kunci	vi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT	1
BAB II.....	2
PEMBAHASAN.....	2
2.1 SEJARAH PROSESOR.....	2
2.2 PENGERTIAN DAN JENIS PROCESSOR.....	3
2.3 JENIS-JENIS BAGIAN PROSESSOR	3
2.4 PROSESOR AMD ATLHON K7	4
a. AMD Athlon corenamed Argon	6
b. AMD Athlon corenamed Pluto.....	7
2.5 AMD ATHLON XP.....	8
a. AMD Athlon XP corenamed Palomino	8
b. AMD Athlon XP corenamed Thoroughbred	10
c. AMD Athlon XP corenamed Thorton	11
d. AMD Athlon XP corenamed Barton	13

2.6	AMD OPTERON	15
2.7	AMD ATHLON 64.....	16
	Gambar 10. Procesor AMD ATHLON 64.....	16
2.8	AMD PHENOM.....	16
	Gambar 11. Procesor Amd Phenom.....	16
2.9	AMD CADIZ	18
	Gambar 12. Procesor Amd Cadiz.....	18
BAB III.....		19
PENUTUP		19
3.1	KESIMPULAN	19
3.2	SARAN	19
DAFTAR PUSTAKA		20

Daftar Gambar

Gambar 1. Cartridge slot A untuk prosesor AMD K7	5
Gambar 2. K7 Argon.....	6
Gambar 3. K7 Pluto	7
Gambar 6.AMD K7 PALOMINO	9
Gambar 7. K7 Thoroughbred	10
Gambar 8. K7 BARTON.....	13
Gambar 9. Prosesor AMD OPTERON	15
Gambar 10.Prosesor AMD ATHLON 64	16
Gambar 11. Prosesor Amd Phenom	16
Gambar 12. Prosesor Amd Cadiz	18

Daftar Tabel

Table 1. Daftar prosesor Athlon corenamed Argon.....	6
Table 2. Daftar prosesor Athlon corenamed Pluto	7
Table 5. Daftar prosesor yang telah diproduksi oleh perusahaan AMD	9
Table 6. Daftar prosesor AMD Athlon XP corenamed Thoroughberd.....	10
Table 7. Daftar prosesor AMD Athlon XP corenamed Thorton	12
Table 8. Daftar prosesor AMD Athlon XP corenamed Barton	14

RINGKASAN

Judul : Sejarah Prosesor AMD

Identitas Diri :

1. I Made Ardi Ninggrat (1105021052)
2. Putu Arta Mulyawan (1105021049)
3. Kadek Yudi Nopiana (1105021054)

Isi Ringkasan

Dalam isi makalah yang kami buat tentang AMD (Advanced Micro Devices, Inc) NYSE: AMD adalah perusahaan semikonduktor multinasional Amerika Serikat yang berbasis di Sunnyvale, California yang mengembangkan prosesor komputer dan teknologi yang terkait untuk pasar konsumen dan komersial materi ini kami dapatkan di web dan blog. pengertian dari processor AMD Processor sering disebut sebagai otak dan pusat pengendali computer yang didukung oleh komponen lainnya. Processor adalah sebuah IC yang mengontrol keseluruhan sebuah sistem komputer dan digunakan sebagai pusat atau otak dari komputer yang berfungsi untuk melakukan perhitungan dan menjalankan tugas kami dapatkan di web dan blog diinternet. jenis-jenis dari Prosesor AMD yang terpenting dan penjelasannya kami mendapatkan blog dan website, beberapa hal yang mengenai perkembangan processor. Kami juga membahas tentang sejarah prosesor, pengertian dan jenis processor, dan jenis –jenis dari prosesor AMD seperti Athlon K7, Apteron, Athlon 64 atau K8l,Phenom K10, dan Amd Cadiz kami dapatkan materi ini di website dan bloger di internet.

Kata kunci : AMD,Procesor, Microprocessor,

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Mikroprocessor atau lebih sering disebut processor adalah pusat pelaksana seluruh kerja komputer. Processor bertugas membagi pekerjaan pemrosesan data kepada seluruh komponen komputer, dan ini dilakukan dalam kecepatan yang sangat tinggi. Kata mikroprosesor sering disingkat *up*. Prosesor sering disebut sebagai otak dan pusat pengendali komputer yang didukung oleh komponen lainnya. Processor adalah sebuah chip yang mengontrol keseluruhan kerja sebuah sistem komputer. Processor terletak pada socket yang telah disediakan oleh motherboard, dan dapat diganti dengan processor yang lain asalkan sesuai dengan socket yang ada pada motherboard. AMD (Advanced Micro Devices) adalah perusahaan semikonduktor multinasional AS yang berbasis di Sunnyvale, California yang mengembangkan prosesor komputer dan teknologi yang terkait untuk pasar konsumen dan komersial. AMD didirikan pada tahun 1969. AMD adalah pemasok global mikroprosesor terbesar kedua berdasarkan arsitektur x86 setelah Intel.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Masalah kami hadapi dalam membahas makalah ini adalah tentang komponen – komponen apa saja yang ada di prosesor, jenis-jenis, dan cara kerja prosesor serta mencari permasalahan-permasalahan, kelemahan dan kelebihan prosesor itu sendiri.

1.3 TUJUAN DAN MANFAAT

Adapun tujuan dari makalah ini adalah mengenal prosesor AMD lebih jauh lagi dari yang sebelumnya yang tidak kita ketahui sama sekali. Sedangkan manfaat dari makalah ini adalah untuk mengetahui prosesor mana yang lebih baik di antara prosesor-prosesor lainnya.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 SEJARAH PROSESOR

AMD (Advanced Micro Devices, Inc) NYSE: AMD adalah perusahaan semikonduktor multinasional Amerika Serikat yang berbasis di Sunnyvale, California yang mengembangkan prosesor komputer dan teknologi yang terkait untuk pasar konsumen dan komersial. AMD adalah terbesar kedua pemasok global mikroprosesor berdasarkan arsitektur x86 setelah Intel Corporation, dan ketiga terbesar pemasok unit pengolahan grafis. Ia juga memiliki 21 persen dari Spansion, pemasok non-volatile memori flash. Pada tahun 2007, AMD peringkat kesebelas antara produsen semikonduktor dari segi pendapatan.

Pabrik pertama berada di Austin, Texas, Amerika dan pabrik kedua berada di Dresden, Jerman yang ditetapkan untuk memproduksi Athlon saja. Bila semuanya berjalan lancar, mimpi harga sistim PC akan dapat lebih murah bisa terwujud karena tidak lagi di monopoli oleh Intel.

Advanced Micro Devices (AMD) didirikan pada tanggal 1 Mei 1969, oleh sekelompok mantan eksekutif dari Fairchild Semiconductor, termasuk Jerry Sanders III, Ed Turney, John Carey, Sven Simonsen, Jack Gifford dan tiga anggota dari tim Gifford, Frank Botte, Jim Giles, dan Larry Stenger. Perusahaan ini dimulai sebagai produsen chip logika, kemudian memasuki bisnis chip RAM pada tahun 1975. Pada tahun yang sama, ini memperkenalkan klon reverse-engineered dari mikroprosesor Intel 8080. Selama periode ini, AMD juga dirancang dan diproduksi serangkaian elemen prosesor bit-slice (Am2900, Am29116, Am293xx) yang digunakan dalam desain berbagai komputer mini. Selama waktu itu, AMD berusaha untuk merangkul perubahan yang dirasakan terhadap RISC dengan mereka sendiri 29K prosesor AMD, dan mereka berusaha untuk membuat variasi pada grafis dan perangkat audio serta memori EPROM. Ia

memiliki beberapa sukses pada pertengahan 1980-an dengan AMD7910 dan AMD7911 “World Chip” modem FSK, salah satu perangkat multistandar pertama yang menutupi kedua Bell dan nada CCITT sampai dengan 1200 baud half duplex atau full duplex 300/300.

2.2 PENGERTIAN DAN JENIS PROCESSOR

Processor sering disebut sebagai otak dan pusat pengendali computer yang didukung oleh komponen lainnya. Processor adalah sebuah IC yang mengontrol keseluruhan sebuah sistem komputer dan digunakan sebagai pusat atau otak dari komputer yang berfungsi untuk melakukan perhitungan dan menjalankan tugas. Processor terletak pada socket yang telah disediakan oleh motherboard, dan dapat diganti dengan processor yang lain asalkan sesuai dengan socket yang ada pada motherboard. Salah satu yang sangat besar pengaruhnya terhadap kecepatan komputer tergantung dari jenis dan kapasitas processor.

Prosesor adalah chip yang sering disebut “Microprocessor” yang sekarang ukurannya sudah mencapai Gigahertz (GHz). Ukuran tersebut adalah hitungan kecepatan prosesor dalam mengolah data atau informasi. Merk prosesor yang banyak beredar dipasaran adalah AMD, Apple, Cyrix VIA, IBM, IDT, dan Intel. Bagian dari Prosesor yang terpenting dari prosesor terbagi 3 yaitu :

- Aritmetics Logical Unit (ALU)
- Control Unit (CU)
- Memory Unit (MU)

2.3 JENIS-JENIS BAGIAN PROSESSOR

- **ALU**, adalah unit yang melakukan penghitungan aritmatika dasar dan operasi logika boolean. Jadi ALU dibagi menjadi dua unit yaitu unit aritmatika dan unit boolean. ALU juga berfungsi mengambil keputusan terhadap operasi logika yang diproses.

- **Control Unit**, adalah unit utama dari sebuah prosesor yang mengontrol program dan kinerja semua bagian prosesor.
- **Memory unit**, adalah tempat untuk menyimpan atau menampung data / program dalam suatu sistem komputer. Memory terdapat atau terletak didalam CPU

2.4 PROSESOR AMD ATLHON K7

Athlon adalah seri produk mikroprosesor untuk PC (Personal Computer) yang dibuat oleh perusahaan AMD, termasuk golongan prosesor x86 generasi ketujuh yang dibangun berdasarkan mikroarsitektur AMD K7.

Prosesor-prosesor AMD yang termasuk dalam jajaran AMD K7 antara lain:

Prosesor versi desktop:

Athlon

Athlon Cassic:

- Argon (K7)
- Pluto (K75)

Thunderbird:

Athlon XP

- Palomino
- Thoroughbred
- Thorton
- Barton

Prosesor Athlon yang diproduksi oleh AMD antara lain prosesor Athlon dengan corenamed Argon, Pluto/Orion, dan Thunderbird. Prosesor Argon dan Pluto/Orion, sering disebut dengan istilah Athlon Classic. Prosesor Athlon Classic ini dirilis pertama kali ke pasaran pada tahun 1999 untuk menggantikan produk prosesor sebelumnya, yaitu AMD K6 yang dulu didesain oleh NexGen

Corporation. Desain prosesor Athlon Classic ini benar-benar baru dan berbeda dengan AMD K6. Bila AMD K6 masih menggunakan dudukan prosesor tipe soket 7, maka prosesor Athlon Classic menggunakan dudukan prosesor tipe slot A (575 pin BGA – 242 pin SEC) yang wujudnya mirip dengan slot 1 (242-pin SECC) milik prosesor Pentium II atau Pentium III buatan Intel yang telah beredar lebih dahulu di pasaran. Slot A dan slot 1 ini tidak saling kompatibel karena penempatan posisi pin-nya berbeda. Kapasitas L1 cache sebesar 128 KB ini menjadikan Athlon Classic memegang rekor baru, yaitu prosesor pertama dari golongan x86 yang memiliki L1 Cache paling besar.



Cartridge slot A untuk prosesor AMD K7

Gambar 1. Cartridge slot A untuk prosesor AMD K7

Prosesor Athlon Classic memiliki L2 Cache 512 KB, dan FSB 200 MT/s (100 MHz, double pump). L2 Cache tersebut merupakan L2 Cache eksternal, artinya L2 Cache tadi tidak berada di dalam chip prosesor tetapi diletakkan pada cartridge di dekat chip prosesor. Kecepatan L2 Cache tidak sama dengan kecepatan prosesor. Kecepatan L2 Cache tersebut 50%, 40%, atau 30% dari kecepatan prosesor.

Semua prosesor Athlon Classic memiliki fitur teknologi MMX dan 3Dnow. Teknologi 3Dnow berfungsi untuk menjalankan aplikasi 3D berkecepatan tinggi. Kinerja Athlon Classic ini diketahui jauh lebih baik dibandingkan prosesor pendahulunya, yaitu AMD K6. Arsitektur AMD Athlon mirip dengan DEC (Digital Equipment Corporation) Alpha 21164 dan 21264. AMD Athlon menggunakan bus DEC EV6. Prosesor AMD Athlon dapat dijadikan untuk sistem multiprosesor. Dengan dukungan chipset AMD 750MP (iron gate) dan AMD

760MPX, dapat dibangun sebuah komputer yang memiliki dua prosesor AMD Athlon. Oleh karena itu AMD merilis dua jenis prosesor Athlon, yaitu:

- Single prosesor, yang kemudian diberi nama AMD Athlon, dan
- Multi-prosesor yang diberi nama AMD Athlon Profesional.

Bagian-bagian dari Athlon Classic yaitu :

a. AMD Athlon corenamed Argon



K7 Argon

Gambar 2. K7 Argon

Prosesor AMD Athlon corenamed Argon sering disebut dengan nama singkat K7 Argon. Prosesor ini diproduksi menggunakan teknologi manufaktur 250 nm. Chip silikon K7 Argon berukuran 184 mm² yang mengandung 22 juta transistor. Menggunakan kedudukan prosesor tipe slot A (EV6). Prosesor K7 Argon yang telah diproduksi berkecepatan (clock speed) 500 MHz hingga 700 MHz

Table 1. Daftar prosesor Athlon corenamed Argon

Nama	Frekuensi (MHz)	V Core (Volt)	Power (Watt)	Dirilis tanggal
Athlon 500	500	1.6	42	Agustus 1999
Athlon 550	550	1.6	46	Agustus 1999
Athlon 600	600	1.6	50	Agustus 1999
Athlon 650	650	1.6	54	Agustus 1999
Athlon 700	700	1.6	50	Oktober 1999

b. AMD Athlon corenamed Pluto



K7 Pluto

Gambar 3. K7 Pluto

Prosesor ini disebut pula dengan nama singkat K75 Pluto. Prosesor ini diproduksi menggunakan teknologi manufaktur 180 nm (lebih kecil dibandingkan prosesor K7 Argon). Chip silikon K75 Pluto berukuran 102 mm² yang mengandung 22 juta transistor. Menggunakan dudukan prosesor tipe slot A (EV6). Prosesor K75 Pluto yang telah diproduksi berkecepatan (clock speed) 550 MHz hingga 950 MHz. Prosesor ini diproduksi dan dirilis beberapa bulan kemudian setelah prosesor K7 Argon.

Table 2. Daftar prosesor Athlon corenamed Pluto

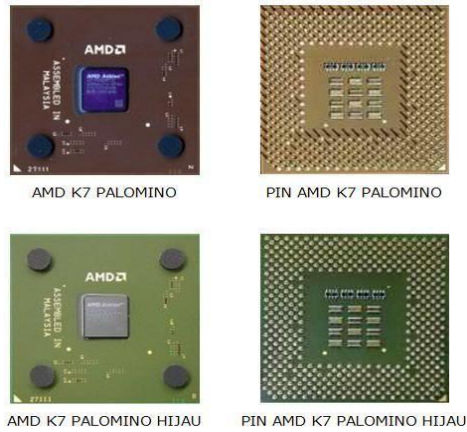
nama	Frekuensi (MHz)	VCore (volt)	Power (Watt)	Dirilis tanggal
Athlon 550	550	1.6	31	Januari 2000
Athlon 600	600	1.6	34	Januari 2000
Athlon 650	650	1.6	36	Januari 2000
Athlon 700	700	1.6	39	Januari 2000
Athlon 750	750	1.6	40	November 1999
Athlon 800	800	1.7	48	Januari 2000
Athlon 850	850	1.7	50	Februari 2000
Athlon 900	900	1.8	60	Februari 2000
Athlon 950	950	1.8	62	Maret 2000

2.5 AMD ATHLON XP

Tahun 2001, perusahaan AMD merilis prosesor baru yang masih termasuk jajaran prosesor AMD K7, yaitu AMD Athlon XP. Prosesor ini dilengkapi fitur MMX, 3DNow, dan SSE (Streaming SIMD Extensions atau lengkapnya Streaming 'Single Instruction, Multiple Data' Extensions). Fitur SSE ini adalah tambahan fitur baru. Pada prosesor sebelumnya, fitur tersebut tidak ada. Seluruh prosesornya menggunakan soket A (EV6) yang memiliki 462 pin OPGA.. Front Side Bus yang dimiliki juga semakin besar, yakni 266 MT/s (133 MHz double pumped), 333 MT/s (166 MHz, double pumped), atau 400 MT/s (200 MHz, double pumped), tergantung variannya. Prosesor Athlon XP memiliki L1 Cache sebesar 128 (64 KB untuk cache data dan 64 KB cache untuk cache instruksi), sama seperti prosesor pendahulunya. Sedangkan L2 Cache-nya bervariasi, ada yang 256 KB, ada pula yang 512 KB. L2 Cache ini berkecepatan penuh (full core speed), maksudnya mempunyai kecepatan yang sama dengan kecepatan prosesornya. Terdapat empat varian Athlon XP yang diproduksi oleh AMD yang penting untuk diketahui, yaitu Palomino, Thoroughbred, Thorton, dan Barton.

a. AMD Athlon XP corenamed Palomino

Prosesor AMD K7 Palomino diproduksi menggunakan teknologi manufaktur 180 nm, dengan ukuran (luas) chip silikon 130 mm² yang mengandung ekivalen 37.5 juta transistor. Memiliki L2 Cache 256 KB dengan FSB 266 MT/s (133 MHz, double pumped). Diproduksi dengan clock rate berkisar 1333 MHz hingga 1733 MHz. Dirilis pertama kali pada tahun 2001.



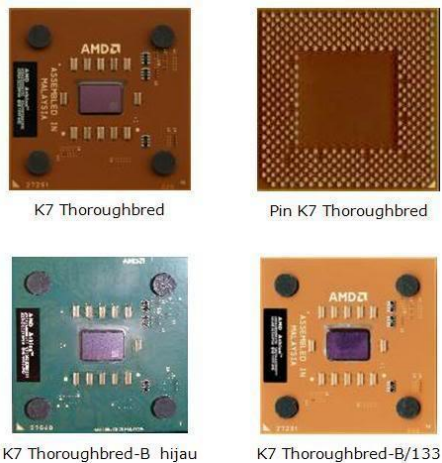
Gambar 4.AMD K7 PALOMINO

Table 3. Daftar prosesor yang telah diproduksi oleh perusahaan AMD

Nama	Frek. (MHz)	FSB (MT/S)	OEM	V Core (Volt)	Power (Watt)	Dirilis tanggal
Athlon XP 2000+	1666	266	AXDC2000DUT3 C	1.6	60.3	Septemb er 2003
			AXDC2000DLT3C	1.5		
Athlon XP 2200+	1800	266	AXDC2200DUV3 C	1.6	62.8	Septemb er 2003
			AXDC2200DLV3 C	1.5		
Athlon XP 2400+	2000	266	AXDC2400DKV3 C	1.65	68.3	Septemb er 2003
Athlon XP 2600+	2133	266	AXDC2600DKV3 C	1.65	68.3	Septemb er 2003
Athlon XP 2600+	2083	333	AXDC2600DKV3 D	1.65	68.3	Septemb er 2004
Athlon XP 3100+	2200	400	AXDC3100DKV3 E	1.65	68.3	Septemb er 2003

b. AMD Athlon XP corenamed Thoroughbred

Prosesor Athlon XP Thoroughbred diproduksi kemudian setelah Athlon XP Palomino. Pertama kali di keluarkan pada tanggal 10 Juni 2002. Prosesor ini memiliki VCore yang lebih rendah dibandingkan Palomino. VCore prosesor Athlon XP Thoroughbred berkisar 1.5 Volt hingga 1.65 Volt. Sebagian model prosesor ada yang masih menggunakan FSB yang sama dengan prosesor *Palomino*, yaitu 266 MT/s (133 MHz, double pumped), sebagian yang lain menggunakan FSB yang lebih tinggi, yaitu 333 MT/s (166 MHz, double pumped). Prosesor AMD K7 Thoroughbred diproduksi menggunakan teknologi manufaktur 130 nm, dengan ukuran (luas) chip silikon 85 mm² yang mengandung ekivalen 37.2 juta transistor.



Gambar 5. K7 Thoroughbred

Table 4. Daftar prosesor AMD Athlon XP corenamed Thoroughberd

Nama	Frekuensi (MHz)	FSB (MT/s)	OEM	VCore (Volt)	Power (Watt)	Dirilis tanggal
Athlon XP1600+	1400	266	AXDA1600DUT3C	1,6	48,5	Desember 2002
Athlon	1466	266	AXDA1700DLT3C	1,5	49,4	Juni 2002

XP1700+			AXDA1700DUT3C	1,6		Desember 2002
Athlon XP1800+	1533	266	AXDA1800DLT3C	1,5	51,0	Juni 2002
			AXDA1800DUT3C	1,6		Desember 2002
Athlon XP1900+	1600	266	AXDA1900DLT3C	1,5	52,5	Juni 2002
			AXDA1900DUT3C	1,6		Desember 2002
Athlon XP2000+	1666	266	AXDA2000DUT3C	1,6	60,3	Juni 2002
			AXDA2000DKT3C	1,65		Desember 2002
Athlon XP2100+	1733	266	AXDA2100DUT3C	1,6	62,1	Juni 2002
Athlon XP2200+	1800	266	AXDA2200DKV3C	1,65	67,9	Juni 2002
			AXDA2200DUV3C	1,6	62,8	Desember 2002
Athlon XP2400+	2000	266	AXDA2400DKV3C	1,65	68,3	Agustus 2002
Athlon XP2600+	2133	266	AXDA2500DKV3C	1,65	68,3	Agustus 2002
Athlon XP2600+	2083	333	AXDA2600DKV3D	1,65	68,3	Desember 2002
Athlon XP2700+	2166	333	AXDA2700DKV3D	1,65	68,3	Desember 2002
Athlon XP2800+	2250	333	AXDA2800DKV3D	1,65	74,3	Desember 2002

c. AMD Athlon XP corenamed Thorton

Prosesor Athlon XP Thorton diproduksi kemudian setelah Athlon XP Thoroughbred. Pertama kali di keluarkan pada bulan September 2003. Prosesor

ini memiliki L2 Cache 256 KB berkecepatan sama dengan kecepatan prosesornya, dan VCore yang tidak berbeda jauh (bahkan mirip) dengan prosesor pendahulunya, yaitu Thoroughbred, yaitu berkisar 1.5 Volt hingga 1.65 Volt. Namun, dalam hal besarnya FSB yang digunakan, sedikit berbeda dengan pendahulunya. Selain memproduksi prosesor yang ber-FSB 266 MT/s dan 333 MT/s, AMD juga memproduksi prosesor yang ber-FSB 400 MT/s (200 MT/s, double pumped). Prosesor AMD K7 Thorton diproduksi menggunakan teknologi manufaktur 130 nm, dengan ukuran (luas) chip silikon 101 mm² yang mengandung ekivalen 54.3 juta transistor. Diproduksi dengan clock rate berkisar 1666 MHz hingga 2200 MHz.

Table 5. Daftar prosesor AMD Athlon XP corenamed Thorton

Nama	Frek. (MHz)	FSB (MT/S)	OEM	V Core (Volt)	Power (Watt)	Dirilis tanggal
Athlon XP 2000+	1666	266	AXDC2000DUT3 C	1.6	60.3	September 2003
			AXDC2000DLT3C	1.5		
Athlon XP 2200+	1800	266	AXDC2200DUV3 C	1.6	62.8	September 2003
			AXDC2200DLV3 C	1.5		
Athlon XP 2400+	2000	266	AXDC2400DKV3 C	1.65	68.3	September 2003
Athlon XP 2600+	2133	266	AXDC2600DKV3 C	1.65	68.3	September 2003
Athlon XP 2600+	2083	333	AXDC2600DKV3 D	1.65	68.3	September 2004

Athlon XP 3100+	2200	400	AXDC3100DKV3 E	1.65	68.3	September 2003
-----------------------	------	-----	-------------------	------	------	-------------------

d. AMD Athlon XP corenamed Barton

Prosesor Athlon XP (Barton) pertama kali dikeluarkan ke pasaran pada tanggal 10 Februari 2003, beberapa bulan sebelum prosesor Athlon XP (Thorton). Beberapa fitur prosesor Barton mirip dengan Thorton, misalnya diproduksi menggunakan teknologi manufaktur 130 nm, luasnya core 101 mm², mengandung (ekivalen dengan) 54.3 juta transistor, dibangun dengan kisaran FSB 266 MT/s (133 MHz, double pumped), 333 MT/s (166 MHz, double pumped), dan 400 MT/s (200 MHz, double pumped). Clock speed prosesor berkisar 1833 MHz hingga 2333 MHz. VCore prosesor Barton 1.65 Volt, juga tak jauh berbeda dengan prosesor Thorton. Perbedaan mencolok terletak pada besarnya L2 Cache. Prosesor Barton memiliki L2 Cache 512 KB, dua kali lebih besar dibandingkan prosesor Thorton yang memiliki L2 Cache sebesar 216 KB. L2 Cache tersebut berkecepatan penuh, artinya berkecepatan sama dengan prosesornya.



K7 BARTON



K7 BARTON (HIJAU)

Gambar 6. K7 BARTON

Table 6. Daftar prosesor AMD Athlon XP corenamed Barton

Nama	Frekuensi (MHz)	FSB (MT/s)	OEM	VCore (Volt)	Power (Watt)	Dirilis tanggal
Athlon XP2500+	1867	266	AXDA2500DKV4C	1.65	68.3	Desember 2004
Athlon XP2500+	1833	333	AXDA2500DKV4D	1.65	68.3	Februari 2003
Athlon XP2600+	2000	266	AXDA2600DKV4C	1.65	68.3	Desember 2004
Athlon XP2600+	1917	333	AXDA2600DKV4D	1.65	68.3	Februari 2003
Athlon XP2800+	2083	266	AXDA2800DKV4C	1.65	68.3	Desember 2004
Athlon XP2800+	2083	333	AXDA2800DKV4D	1.65	68.3	Desember 2004
Athlon XP2900+	2000	400	AXDA2900DKV4E	1.65	68.3	Desember 2004
Athlon XP3000+	2166	333	AXDA3000DKV4D	1.65	68.3	Februari 2003
Athlon XP3000+	2100	400	AXDA3000DKV4E	1.65	68.3	Mei 2003
Athlon XP3200+	2333	333	AXDA3200DKV4D	1.65	76.8	Desember 2004
Athlon XP3200+	2200	400	AXDA3200DKV4E	1.65	76.8	Mei 2003

2.6 AMD OPTERON



Gambar 7. Prosesor AMD OPTERON

Prosesor Amd opteron memiliki kemampuan superior untuk menjawab tuntutan bisnis berbasis web dengan traffic yang sangat tinggi. Prosesor AMD opteron dinyatakan hemat biaya dan energi. prosesor opteron dengan 64 bit yang dirilis untuk pasar workstation dan server pada musim semi 2003 memecahkan rekor menunjukkan bahwa prosesor AMD opteron menghadirkan platform ideal bagi bisnis berbasis web untuk membantu penskalaan pada saat beban puncak, meningkatkan kegunaan server, meminimalisasi konsumsi daya pada data center dan menghadirkan infrastruktur generasi terbaru web 2.0. Fitur-fiturnya :

1. Cahche level-1 sebesar 128 KB yg terbagi ke dalam data chache 64 KB dan instruction cache 64 KB.
2. Chache level-2 sebesar 1024 KB
3. Kecepatan dari 1400 MHz – 3000MHz
4. Memiliki 3 buha link HyperTransport dengan kecepatan 3200 Mbit/s
5. Mampu mengakses memori fisik hingga 1 terabyte
6. Tersedia dalam single-core, dual-core, quad-core

Prosesor ini untuk menandingi prosesor Intel Xeon di pasar Workstation dan Itanium dipasar High-End. Dibanding Intel Xeon yg berbasis mikroarsitektur Intel Netburst, AMD Opteron ini dapat dibilang menang telak dilihat dari kinerja yang ditunjukkan tiap watt yang digunakan (performance/watt), tapi belum dapat menandingi efisiensi prosesor Intel Itanium. AMD Opteron juga akan meluncurkan AMD Opteron Quad Core di tahun 2008, prosesor AMD Opteron

Quad Core menggunakan 4 inti mampu mendukung fully buffered DIMM dan menambahkan satu level L3-Chache.

2.7 AMD ATHLON 64



Gambar 8. Prosesor AMD ATHLON 64

Prosesor ini memiliki 3 variant socket yang berbeda yaitu socket 754, 939, dan 940. Socket 754 memiliki kontroler memori yang mendukung penggunaan memori DDR kanal tunggal. Socket 939 memiliki kontroler memori yang mendukung memori kanal ganda. Prosesor ini merupakan prosesor pertama yang kompatibel terhadap komputasi 64bit. Prosesor ini menggunakan teknologi AMD 64 yang bisa bekerja pada system operasi dan aplikasi 32 bit maupun 64 bit.

2.8 AMD PHENOM



Gambar 9. Prosesor Amd Phenom

Phenom adalah CPU yang terbaru dari AMD, Didasarkan pada arsitektur mereka yang baru. Setelah diawal tahun 2007 amd kalah dengan prosesor intel

core keluaran terbarunya .Tak mau berlama lama kini amd telah siap dengan prosesor barunya lewat Amd phenom dengan FASN8 sebagai Kode namanya. Dengan architecture baru (K10) diharapkan phenom bisa memiliki kinerja yang bagus terlebih pada perlombaan kinerja di kelas cpu multi core. Nantinya phenom ini terdiri dari beberapa varian diantaranya :

1. Dual Core phenom X2
2. Quad Core Phenom X4
3. Quad FX Phenom FX

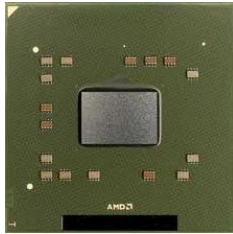
Ketiga prosesor di atas memiliki L3 cache selain L2 cache dan menggunakan soket baru dengan nama Am2+ dan khusus untuk phenom FX akan menggunakan 2 jenis soket yaitu Am2+ dan soket 1207+ (soket F). Sedangkan untuk versi murah nya amd memangkas L3 pada Athlon X2 yang masih termasuk keluarga Amd Phenom. Perbedaan utama antara Phenom dan Athlon 64 adalah sebagai berikut :

- Menggunakan cache memori L3
- Menggunakan HyperTransport 3.0 bus antara CPU dan chipset, meningkatkan ketersediaan bandwidth antara CPU dan dunia eksternal. Adalah penting untuk mengenali bahwa sejauh ini Phenom CPU tidak mengerjakan kecepatan maksimum yang disediakan oleh HT3.

Phenom CPU dapat diinstal pada socket yang lebih tua yaitu pada motherboard AM2, akan tetapi mereka akan dibatasi pada HyperTransport 2 transfer rate dari 4,000 MB/S, tidak akan memiliki teknologi DDPM yang tersedia dan memori control akan bekerja pada clock rate yang lebih rendah (1.6 GHz). Sejalan ini AMD merilis hanya Quad core Phenom model, dengan model spesifikasi basic seperti berikut dibawah :

- Empat core CPU
- L1 memory cche dari 128 KB per core.
- L1 memory cache dari 512 KB per core.
- L3 memory cache dari 2 MB.
- HyperTransport bus bekerja pada 1.8 GHz (7,200 MB/s) atau 2 GHz (8,000 MB/s), tergantung pada model.
- Socket AM2+

2.9 AMD CADIZ



Gambar 10. Prosesor Amd Cadiz

AMD Cadiz diperkenalkan sekitar tahun 2008. Deskripsi dari AMD Cadiz ini adalah 4-core, shared L2 cache, DDR2/3, HyperTransport3. Hyper Transport 3 menambahkan clock rate dan transfer rate baru, Hyper Transport 3.0 juga membawa beberapa fitur baru, seperti modus operasi AC, Link Splitting (Un-Ganging), Hot Plugging dan Dynamic Link Clock/Width Adjustment.

Hyper Transport 3.0 menambahkan beberapa clock rate baru sebagai berikut :

1. 1800 MHz = 3600 MT/s = 7200 MB/s
2. 2000 MHz = 4000 MT/s = 8000 MB/s
3. 2400 MHz = 4800 MT/s = 9600 MB/s
4. 2600 MHz = 5200 MT/s = 10.400 MB/s

CPU AMD mendukung transfer rate maksimum HT3 10400 MB/s, yang disebut oleh AMD sebagai 5,2 GT/s (Giga transfer per second). Perlu diingat bahwa CPU ini akan tetap kompatibel dengan dengan rate yang lebih rendah. Ini berarti CPU berbasis HT3 dapat diinstal pada motherboard berbasis HT2, yang berkonsekuensi pada turunnya kinerja I/O mengikuti standar HT2.

BAB III

PENUTUP

3.1 KESIMPULAN

Mikroprocessor atau lebih sering disebut processor adalah pusat pelaksana seluruh kerja komputer. Processor bertugas membagi pekerjaan pemrosesan data kepada seluruh komponen komputer, dan ini dilakukan dalam kecepatan yang sangat tinggi. Kata mikroprosesor sering disingkat *up*.

AMD (Advanced Micro Devices) adalah perusahaan semikonduktor multinasional AS yang berbasis di Sunnyvale, California yang mengembangkan prosesor komputer dan teknologi yang terkait untuk pasar konsumen dan komersial. AMD dirikan pada tahun 1969. AMD adalah pemasok global mikroprosesor terbesar kedua berdasarkan arsitektur x86 setelah Intel, ketiga terbesar pemasok untuk pengolahan grafis.

3.2 SARAN

Teknologi yang semakin berkembang dalam teknologi diharapkan dapat dijadikan alat membantu mencari informasi bukan untuk hal yang negatif. Untuk itu Gunakan komputer secara bijak, sesuaikan dengan keperluan dan kebutuhannya, agar tidak dengan adanya perkembangan yang semakin pesat ini manusia di perbudak oleh teknologi, dan rusaknya moral bangsa.

DAFTAR PUSTAKA

ivans. *big daily news*. 23, 2008. mostdailynews.blogspot.com/2011/03/phenom-dan-jenisnya.html (accessed 9 15, 2012).

pratama, muhamad resna rizki. *Techno Simply*. januari rabu, 2010.
<http://www.techinfo.web.id/2010/10/sejarah-processor-amd.html> (accessed september jumat, 2012).

saputra, agus edi. *hipotesa*. 6 22, 2007. <http://hipotesa.blogspot.com/> (accessed 9 15, 2012).

utoro. *perkembangan prosesor*. 3 23, 2012.
<http://sutoronaruto.blogspot.com/2012/03/perkembangan-prosesor-amd-dan-intel.html> (accessed 9 15, 2012).