

SEJARAH DAN PERKEMBANGAN PROCESSOR AMD



Dosen :

RISA HELILINTAR, S.Kom, M.Kom

OLEH :

KELOMPOK 7

RAMADHANI ARYO N. (2213020093)

YOGA HERMAWAN (2213020004)

1J / Teknik Infomatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat TUHAN YANG MAHA ESA karena berkat rahmat dan karunia-Nya yang begitu besar, kami dapat menyelesaikan ilmu dan wawasan ini dengan harapan dapat bermanfaat dalam hal ini kaitannya dengan SEJARAH DAN PERKEMBANGAN PROCESSOR AMD. Dalam membuat makalah ini, dengan keterbatasan ilmu pengetahuan yang kami miliki, kami berusaha mencari sumber data dari berbagai sumber informasi, terutama dari buku, beberapa jurnal, media internet dan media lainnya. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan namanya satu per satu, yang sangat membantu dalam pembuatan makalah ini.

Sebagai manusia biasa, kami sadar bahwa dalam pembuatan makalah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kami berharap akan adanya masukan yang membangun sehingga makalah ini dapat bermanfaat baik bagi diri sendiri maupun pengguna makalah ini.

KEDIRI, 7 JUNI 2023

PENYUSUN

Sejarah Dan Perkembangan Processor AMD

➤ Sejarah

Cerita AMD dimulai pada tahun 1969, perusahaan ini dibentuk dengan modal \$100.000. Jumlah yang terhitung besar pada saat itu, dengan modal tersebut berdirilah markas besar AMD di Sunnyvale, California. Setahun setelah pendirian markas tersebut AMD merilis produk pertama mereka yaitu “logic counter Am 2501” dan dengan produk ini AMD percaya untuk “go-public” pada tahun 1972.

Prestasi AMD tidak ada hentinya, pada tahun 1985 AMD masuk ke fortune 500 untuk pertama kali dan merancang controller grafis serta graphic board pertama di dunia. Berlalu 1 tahun ATI menandatangani kontrak besar dengan Commodore Business Machine untuk menyuplai 7000 chip per minggunya. Dengan angka ini ATI merilis EGA Wonder dan VGA Wonder pada 1986. Di tahun yang sama, AMD mengakuisisi Monolithic Memories, Inc. Dengan menguasai perusahaan ini, kini AMD ikut masuk ke bisnis logic yang dapat di-program. Dengan demikian, tahun berikutnya pun dimulai pekerjaan baru pada AMD Submicron Development Center. ATI sendiri kemudian mendukung perilsan VESA standard pada industri grafis.

Memasuki abad 21 AMD semakin menggila dalam merilis produknya, dengan munculnya AMD Athlon processor pertama yang memiliki clockspeed 1Ghz pada tahun 2000. Produk lain juga rilis pada tahun ini seperti AMD-K6-2+ dan ATI Radeon. Saat ini, teknologi AMD banyak digunakan pada sederet nama mentereng konsol game dan hiburan rumahan lainnya. Produk seperti Xbox One, PS4, dan Wii U adalah bukti sah betapa eksisnya AMD saat ini. Kesuksesan di dunia komputer juga diikuti dengan digunakannya AMD FirePro pada produk Apple yang spesifik. Tidak hanya itu, belum ditutup tahun 2013, AMD sudah meluncurkan Opteron X-Series. Prosesor ini digadang-gadang sebagai prosesor dengan inti berukuran kecil, tapi memiliki performa yang sangat optimal.

Bahkan pada saat AMD merilis versi perama RYZEN (2017) yang mampu mengalahkan performa Intel pada saat masa kejayaannya Intel Core i7 7700K yang dikalahkan performanya oleh RYZEN 7 1700X. Dari sejak itulah produk dari ryzen dibidang bisa bersaing lebih ketat dengan Intel, dari sejak

zaman terpuruknya AMD di zaman keluaran FX series nya yang dikenal dengan processor sahabat PLN, yang berartikan processornya boros listrik dan bahkan terlalu panas jika dibandingkan dengan sebelumnya di zaman athlon series.

➤ **Perkembangan**

B.PERKEMBANGAN PROSESOR AMD

Tingkatan prosesor AMD (Advanced Micro Devices), sebuah perusahaan semikonduktor multinasional Amerika Serikat yang berbasis di Sunnyvale, hingga saat ini di kenal dengan produknya yang cukup menggeliat di pasaran, seperti mikroprosesor, chipset motherboard, embedded prosesor kartu grafis (GPU) dan prosesor untuk server, workstation dan komputer pribadi (PC) dll.

Jenis dan tingkatan prosesor AMD, di mana kali ini akan dibahas tentang AMD. menurut sejarah amd sendiri terdiri dari berbagai macam :

1. AMD K5

AMD K5 adalah prosesor amd yang pertama, saat mulai produksi memang sengaja menjiplak dari pihak intel, jadi apapun prosesor yang di buat oleh amd akan support dengan hardware maupun aplikasi yang buat oleh intel. Amd k5 awalnya dibuat supaya dapat bekerja pada semua motherboard yg mendukung Intel. namunada beberapa kendala pada waktu itu, amd k5 tidak berjalan mulus.

2. AMD K6

Prosesor AMD K6 merupakan prosesor dengan peforma yang tinggi pada zamannya dan dapat diinstalasi pada motherboard yg mendukung Intel Pentium. AMD K6 sendiri masih dibagi lagi modelnya nya yaitu : AMD K6, AMD K6-2, AMD K6-III dan dari seluruh modelnya yang membedakan hanya kecepatan CPU Clock dan Micron Processnya.

3. AMD Duron

AMD Duron merupakan generasi ketiga dari perkembangan processor AMD. Dan juga merupakan jenis prosesor yang murah dan terjangkau dan dikenal pada tahun 2000. AMD Duron juga tidak kalah hebat dengan AMD Athlon yang memiliki kinerja processor hampir sama hanya beda 7%-10% lebih tinggi AMD Athlon sedikit.

4. AMD Athlon

AMD Athlon merupakan pengganti dari mikroprosesor seri AMD K6. Dan sedikit demi sedikit ingin menggeser Intel sebagai pemimpin pasar industri mikroprosesor. Prosesor jenis ini juga dapat dijadikan sebagai prosesor untuk system multiprosesor seperti halnya prosesor generasi keenam intel (P6). Dengan menggunakan chipset AMD 750 MP (Iron Gate) dan AMD 760 MPX, prosesor AMD dapat mewujudkan komputer yg memiliki dua prosesor AMD Athlon.

Model-Model dan Spesifikasi AMD Athlon :

- Athlon Classic :

Kecepatan proses 100 MHz double-pumped Vcore: 1.6 V (K7), 1.6 – 1.8 V (K75) Keluar pertama 23 Juni 1999 (K7), 29 Nopember 1999 (K75) Clock speed 500-700 MHz (K7), 550-1000 MHz (K75)

- Athlon Thunderbird (180nm)

Keluar pertama 5 juni 2000 Berhasil menyaingi Intel Pentium IIIMMX 3DNOW! Boros daya dan clock speednya 700-1400 MHz

- Athlon XP (eXtreme Power) (130 nm)

Banyak orang mempersepsikan setara dengan Intel Pentium 4 Kompatibel RAM : DDR/SDRAM 100, 133, 166, 200 Mhz Instruksi Prosesor : 3D NOW! – Intel x86 Compatibility Intel MMX – SSE dan SSE2 Rating/clock speed yang tersedia : 1500+ s/d 200+ ; 2200+ s/d 3000+ ; 3200+

- Palomino (180nm)

Keluar pertama 9 Oktober 2001 support instruksi: MMX, 3DNOW! , Streaming SMID Extension / SSE dengan clock speed : 133 – 1733 MHz (1500+ s/d 2100+)

- Thoroughbred A/B (130 nm)

Keluar pertama 10 Juni 2002 supprot instruksi: MMX, 3DNOW!, Streaming SMID Extension / SSE, Soket A Clock speed : 1400-1800 (1600+ s/d 2200+), Socket B dengan clock speed 1400-2250 (1600+ s/d 2800+)266 MT/s FSB:1400-2133 MHz (1600+ s/d 2600+)333 MT/s FSB: 2083 – 2250 MHz (2600+ s/d 2800+)

- Thorton (130nm)

Keluar pertama September 2003 yang mensupport instruksi MMX, 3DNow, Streaming SMID Extension / SSE Clock Speed: 166-2200 MHz (2000+ s/d 3100+)

5. AMD Athlon 64

Prosesor ini memiliki 3 variant socket bentuk yg berbeda yaitu socket 754, 939, dan 940. Socket 754 memiliki kontroler memori yg mendukung penggunaan memori DDR single channel. Socket 939 memiliki kontroler memori yg mendukung memori dual channel.

6. AMD Athlon 64 FX

Prosesor ini memiliki 3 karakter penting :

- Dapat bekerja pada system operasi dan aplikasi 32 bit maupun 64 bit dengan kecepatan penuh dizamannya.

- Menawarkan perlindungan virus yg disebut Enhanced Virus Protection ketika dijalankan diatas platform Windows XP Service Pack 2 (SP2) maupun Windows XP64 Bit edition.

- System PC yg berbasis AMD Athlon 64 FX sangat cocok bagi para pengguna PC yg antusias, penggemar olah Video-Audio (multimedia) dan para pemain Game.

Fitur-fitur lain :

- a. 3DNow! Professional+SSE, HyperTransport Technology

- b. Cache memory sebesar 1152KB (dengan rincian 128KB untuk L1 dan 1024 KB untuk L2). Jenis-jenis AMD Athlon 64 FX5. AMD Athlon FX 51, AMD Athlon FX 53, AMD Athlon FX 57

7. AMD Sempron

AMD Sempron, sebuah jajaran prosesor yg diperkenalkan oleh AMD pada tahun 2004 sebagai pengganti prosesor AMD Duron dipasar komputer murah, untuk bersaing dengan prosesor Intel Celeron D. AMD Sempron fitur 64bit tidak diaktifkan sehingga hanya dapat mengeksekusi instruksi 32bit saja. AMD Athlon 64 dilengkapi dengan satu buah link HyperTransport yg dapat dikoneksikan ke chipset motherboard.

8. AMD 64 X2 Dual Core

Prosesor ini dapat menyaingi akan yang dikembangkan Intel dengan prosesor Core to Duo nya. Tetap berbasis teknologi 64 bit, amd 64 x2 dual core ditujukan bagi kalangan pengguna media digital yg intensif. Pendekatan yg digunakan disini adalah kontroler memori DDR yang sepenuhnya terintegrasi sehingga membantu mempercepat akses ke memori, dengan menyediakan jalur dair prosesor amd 64 x2 dual core langsung ke memori utama. Hasilnya, bisa menikmati loading aplikasi yg lebih cepat dari performa aplikasi yg lebih meningkat.

9. AMD Opteron

Prosesor ini 64 Bit yg dirilis untuk pasar workstation dan server pada tahun 2003. Fitur-fitur yang dimiliki cache L1 sebesar 128 KB yg terbagi ke dalam data cache 64 KB dan instruction cache 64 KB, cache L2 sebesar 1024 KB, Kecepatan dari 1400 Mhz – 3000MHz, memiliki 3 buah link Hyper Thread Transport dengan kecepatan 3200 Mbit/s, mampu mengakses memori fisik hingga 1TB, tersedia dalam single-core, dual-core, quad-core

10. AMD Cadiz

AMD Cadiz diperkenalkan sekitar tahun 2008. Deskripsi dari AMD Cadiz ini adalah 4-core, shared L2 cache, DDR2/3, HyperThreadTransport3.

11. AMD Turion

AMD Turion memiliki 64 bit dengan daya konsumsi rendah. AMD jenis ini mendapatkan nama sandi K8L. AMD Turion 64 dan AMD Turion 64 X2 Ultra bersaing keras dengan prosesor Intel.

12. AMD Phenom

AMD Phenom ini lebih ditujukan kepada komputer desktop. Ini memperkenalkan prosesor quad-core dengan kecepatan clock mulai dari 2,2 GHz hingga 3,7 GHz. Yang dirilis lpada tahun 2008.

13. AMD A-Series

AMD A-Series, bisa dikenal sebagai AMD APU(Accelerated Processing Unit), yang mengintegrasikan komponen CPU dan GPU ke dalam satu chip.

14. AMD FX-Series

AMD FX-Series (2011-2017) Prosesor FX-Series dirancang untuk komputasi desktop dan game performa tinggi. Mereka menampilkan banyak core (hingga 8 core

di iterasi selanjutnya) dan kecepatan clock tinggi. Prosesor FX-Series didasarkan pada mikroarsitektur Bulldozer dan Piledriver.

15. AMD Ryzen

AMD Ryzen (2017-sekarang): Seri Ryzen menandai perubahan signifikan bagi AMD, memperkenalkan arsitektur CPU baru berperforma tinggi. Prosesor Ryzen didasarkan pada mikroarsitektur Zen dan menawarkan jumlah inti yang lebih tinggi, instruksi per clock (IPC) yang lebih baik, dan efisiensi daya yang lebih baik. Prosesor Ryzen tersedia untuk platform desktop dan mobile, menawarkan berbagai model untuk memenuhi berbagai kebutuhan kinerja.