Ilmi Faizan (E1E120011)

**Perkembangan Prosesor Intel dan AMD**

Processor merupakan bagian sangat penting dari sebuah komputer, yang berfungsi sebagai otak dari komputer. Tanpa processor komputer hanyalah sebuah mesin yang tak bisa apa-apa.

Perkembangan processor diawali oleh processor intel pada saat itu hanya satu-satunya microprocessor yang ada. Berikut adalah perkembangan prosesor intel dari awal sampai sekarang.

**Tahun 1971 : 4004 Microprocessor**

Pada tahun 1971 munculah microprocessor pertama Intel, microprocessor 4004 ini digunakan pada mesin kalkulator Busicom. Dengan penemuan ini maka terbukalah jalan untuk memasukkan kecerdasan buatan pada benda mati.

**1972 : 8008 Microprocessor**

Pada tahun 1972 munculah microprocessor 8008 yang berkekuatan 2 kali lipat dari pendahulunya yaitu 4004.

**1974 : 8080 Microprocessor**

Menjadi otak dari sebuah komputer yang bernama Altair, pada saat itu terjual sekitar sepuluh ribu dalam 1 bulan yang berhasil mendongkrak nama intel.

**1982 : 286 Microprocessor**

Intel 286 atau yang lebih dikenal dengan nama 80286 adalah sebuah processor yang pertama kali dapat mengenali dan menggunakan software yang digunakan untukprocessor sebelumnya.

**1985 : Intel386™ Microprocessor**

Intel 386 adalah sebuah processor yang memiliki 275.000 transistor yang tertanam diprosessor tersebut yang jika dibandingkan dengan 4004 memiliki 100 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan 4004.

**1989 : Intel486™ DX CPU Microprocessor**

Prosesor inilah yang pertama kali menghadirkan command-command perintah hanya dengan sekali klik pada sebuah aplikasi dan mempunyai fungsi komplek matematika sehingga memperkecil beban kerja pada processor.

**1993 : Intel® Pentium® Processor**

Processor generasi baru yang mampu menangani berbagai jenis data seperti suara, bunyi, tulisan tangan, dan foto.

**1995 : Intel® Pentium® Pro Processor**

Processor yang dirancang untuk digunakan pada aplikasi server dan workstation, yang dibuat untuk memproses data secara cepat, processor ini mempunyai 5,5 jt transistor yang tertanam.

**1997 : Intel Pentium II Processor**

Processor Pentium II merupakan processor yang menggabungkan Intel MMX yang dirancang secara khusus untuk mengolah data video, audio, dan grafik secara efisien.

**1998 : Intel Pentium II Xeon Processor**

Processor yang dibuat untuk kebutuhan pada aplikasi server. Intel saat itu ingin memenuhi strateginya yang ingin memberikan sebuah processor unik untuk sebuah pasar tertentu.

**1999 : Intel Celeron Processor**

Processor Intel Celeron merupakan processor yang dikeluarkan sebagai processor yang ditujukan untuk pengguna yang tidak terlalu membutuhkan kinerja processor yang lebih cepat bagi pengguna yang ingin membangun sebuah system computer dengan budget (harga) yang tidak terlalu besar.

**2000 : Intel Pentium 4 Processor**

Processor Pentium IV merupakan produk Intel yang kecepatan prosesnya mampu menembus kecepatan hingga 3.06 GHz.

**2001 : Intel Xeon Processor dan Intel Itanium**

Processor Intel Pentium 4 Xeon merupakan processor Intel Pentium 4 yang ditujukan khusus untuk berperan sebagai computer server. Processor ini memiliki jumlah pin lebih banyak dari processor Intel Pentium 4 serta dengan memory L2 cache yang lebih besar pula

Processor Itanium adalah processor pertama berbasis 64 bit yang ditujukan bagi pemakain pada server dan workstation serta pemakai tertentu.

**2002 : Intel Itanium 2**

Processor Itanium 2 adalah generasi kedua dari keluarga Itanium.

**2003 : Intel Pentium M Processor**

Chipset 855, dan Intel PRO/WIRELESS 2100 adalah komponen dari Intel Centrino™. Intel Centrino dibuat untuk memenuhi kebutuhan pasar akan keberadaan sebuah komputer yang mudah dibawa kemana-mana

**2004 : Intel Pentium M 735/745/755 Processors dan Intel E7520/E7320 Chipsets**

Dilengkapi dengan chipset 855 dengan fitur baru 2Mb L2 Cache 400MHz system bus dan kecocokan dengan soket processor dengan seri-seri Pentium M sebelumnya.

Intel E7320/7520 dapat digunakan untuk dual processor dengan konfigurasi 800MHz FSB, DDR2 400 memory, and PCI Express peripheral interfaces

**2005 : Intel Pentium 4 Extreme Edition 3.73GHz dan Intel Pentium D 820/830/840**

Sebuah processor yang ditujukan untuk pasar pengguna komputer yang menginginkan sesuatu yang lebih dari komputernya, processor ini menggunakan konfigurasi 3.73GHz frequency, 1.066GHz FSB, EM64T, 2MB L2 cache, dan HyperThreading.

Intel Pentium D 820/830/840 merupakan processor berbasis 64 bit dan disebut dual core karena menggunakan 2 buah inti, dengan konfigurasi 1MB L2 cache pada tiap core, 800MHz FSB, dan bisa beroperasi pada frekuensi 2.8GHz, 3.0GHz, dan 3.2GHz. Pada processor jenis ini juga disertakan dukungan HyperThreading.

**2006 : Intel Core 2 Quad Q6600 dan Intel Quad-core Xeon X3210/X3220**

Intel Core 2 Quad Q6600 processor untuk type desktop dan digunakan pada orang yang ingin kekuatan lebih dari komputer. Sedangkan Intel Quad-core Xeon X3210/X3220 processor yang digunakan untuk tipe server.

**2008 : Intel i7**

Processor Core i7 memiliki dua varian inti yaitu 2 inti dan 4 inti. Core i7 2 inti memiliki hyperthreading sehingga akan terbaca sistem menjadi 4 inti dan chace 4MB. Sedangan versi 4 inti akan terbaca sistem menjadi 8 inti dan Chace 6MB – 8MB. Semua seri dari Intel Core i7 memiliki kemampuan hyperthreading dan turbo boost.

Pada AMD sendiri terjadi perkembangan processor diantaranya:

1. **AMD K5**

AMD K5 awalnya dibuat supaya dapat bekerja pada semua motherboard yang mendukung Intel. Jadi motherboard yang mendukung Intel akan mendukung pula AMD K5. Pada waktu itu tidak semua motherboard dapat langsung mengenali AMD dan harus dilakukan Upgrade BIOS untuk bisa mengenali AMD.

1. **AMD K6**

Processor AMD K6 merupakan processor generasi ke-6 dengan peforma tinggi dan dapat diinstalasi pada motherboard yang mendukung Intel Pentium. AMD K6 sendiri masih dibagi lagi modelnya yaitu : AMD K6, AMD K6-2, AMD K6-III

1. **AMD Duron**

AMD Duron merupakan keluarga processor versi murah yang dikenal pada tahun 2000, awalnya processor ini memiliki code nama Spitfire yang dibuat berdasarkan Core Thunderbird. Saat ini AMD sudah menghentikan produksi AMD Duron.

1. **AMD Athlon**

AMD Athlon merupakan pengganti dari mikroprocessor seri AMD K6. Processor AMD Athlon telah diperbaiki dan diperluas dengan menambahkan 24 intruksi untuk kalkulasi aritmetika integer.

1. **AMD Athlon 64**

Processor ini merupakan processor pertama yang kompatibel terhadap komputasi 64 bit. Processor ini menggunakan teknologi AMD 64 yang bisa bekerja pada sistem operasi dan aplikasi 32 bit maupun 64 bit.

1. **AMD Athlon 64 FX**

Processor ini memiliki 2 karakter penting : Dapat bekerja pada system operasi dan aplikasi 32 bit maupun 64 bit dengan kecepatan penuh. AMD Athlon 64 FX sangat cocok bagi para pengguna PC yang antusias, penggemar olah Video-Audio (multimedia) dan para pemain Game.

1. **AMD Sempron**

Processor ini adalah sebuah jajaran processor yang diperkenalkan oleh AMD pada tahun 2004 sebagai pengganti processor AMD Duron dipasar komputer murah, untuk bersaing dengan processor Intel Celeron D.

1. **AMD 64 X2 Dual Core**

Processor ini dimaksudkan untuk menyaingi apa yang dikembangkan Intel dengan processor Core Duo nya. Tetap berbasis teknologi 64 bit, processor ini ditujukan bagi kalangan pengguna media digital yang intensif.

1. **AMD Opteron**

Processor ini 64 Bit yang dirilis untuk pasar workstation dan server pada tahun 2003. Processor ini untuk menandingi processor Intel Xeon di pasar Workstation dan Itanium dipasar High-End.

1. **AMD Phenom**

AMD Phenom diluncurkan untuk menjawab permintaan pasar dari para fansnya. Kemunculan ini sekaligus memanaskan kembali persaingan dengan rivalnya yang sudah terlebih dahulu meluncurkan prosesor berinti enam.

1. **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.

1. **AMD Zambezi**

AMD Zambezi merupakan generasi terbaru prosesor AMD yang dibuat berdasarkan arsitektur Bulldozer (32nm) akan menantang head-to-head dengan prosesor Intel Core i7 (seri 9000). AMD Zambezi menyertakan teknologi TurboCore 2.0 dan akan bernaung dibawah jajaran merek FX Series.