Evolusi Teknologi Prosesor Intel

Evolusi dari 4004 ke generasi hybrid masa kini

Intel 4004 - Prosesor Pertama (1971)

- Mikroprosesor pertama buatan Intel
- 4-bit, kecepatan 740 kHz
- · Awalnya dibuat untuk kalkulator
- Memulai era mikrokomputer

Intel 8086 dan Lahirnya Arsitektur x86 (1978)

- Prosesor 16-bit pertama Intel
- Menjadi dasar dari arsitektur x86
- Digunakan dalam IBM PC
- Masih menjadi dasar prosesor modern hingga kini

Intel Pentium Series (1993)

- Prosesor 32-bit, performa tinggi
- Dikenal karena kemampuan multimedia
- Digunakan luas di PC rumah dan kantor
- Mulai mendukung sistem operasi modern

Intel Core Series (2006 - Sekarang)

- Munculnya Core i3, i5, i7, i9
- · Fokus pada efisiensi energi dan multi-core
- · Arsitektur Nehalem, Sandy Bridge, Skylake, hingga Raptor Lake
- Digunakan di desktop, laptop, dan server

Intel Generasi Ke-14 (2023)

- Hybrid architecture: Performance + Efficiency Cores
- Intel Thread Director untuk manajemen beban kerja
- Dukungan untuk Al, ray tracing, dan workload berat
- Menjawab tantangan performa vs efisiensi

Intel dan Masa Depan

- Fokus pada Al dan integrasi GPU
- Proses fabrikasi semakin kecil: 10nm, 7nm, menuju 5nm
- Kompetisi ketat dengan AMD dan ARM
- Intel Foundry Services: Ekspansi ke layanan manufaktur

Kesimpulan

- Dari 4-bit ke arsitektur hybrid Al-ready
- Intel terus berevolusi demi kecepatan dan efisiensi
- Peran besar dalam perkembangan teknologi komputer dunia

Presentasi ini dibuat berdasarkan video dari YouTube: "The Evolution of Intel Processors"