Evolusi dan Kinerja Komputer

Komputer Generasi pertama – generasi ke lima

SRI SUPATMI,S.KOM

>> Komputer Generasi Pertama 1940 -1959

- **ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator)**Komputer ENIAC ini diciptakan oleh Dr John Mauchly dan J. Presper Eckert pada tahun 1946 (one year after the war was over)

- **EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer)**

  Penggunaan tiub tiub vakum juga telah dikurangi di dalam EDVAC, di mana proses perhitungan telah menjadi lebih cepat dibandingkan ENIAC

- **EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator)** □ the world's first stored-program computer. Diciptakan oleh Maurice Wilkes

- EDSAC telah memperkenalkan penggunaan raksa (merkuri) dalam tube untuk menyimpan memori. □ was based on the discovery of the matematician John von Neumann.

- **UNIVAC I (Universal Automatic Calculator)**P

  ada tahun 1951 Dr Mauchly dan Eckert menciptakan UNIVAC I , komputer pertama yang digunakan untuk memproses data perniagaan.

>>Komputer Generasi Ke Dua (1959-1964)

- Komputer-komputer generasi kedua telah menggunakan transistor dan diode untuk menggantikan saluran-saluran vakum dan menjadikan ukuran komputer lebih kecil dan murah.
- Cara baru menyimpan memori juga diperkenalkan melalui teknologi magnetik. Keupayaan pemprosesan dan ukuran memori utama komputer juga bertambah dan manjadikan ia lebih efisien.
- Kemunculan FORTRAN dan COBOL menandakan permulaan bahasa tingkat tinggi untuk menggantikan bahasa pengantar dalam mesin yang lebih sukar.
- Minikomputer juga telah diperkenalkan yaitu yang kedua terbesar di dalam generasi komputer. Versinya yang pertama ialah DEC PDP 8 yang diciptakan pada tahun 1964 yang berguna untuk memproses data-data.

>> Komputer Generasi Ke Tiga (1964-awal 80-an)

- Chip mulai menggantikan transistor sebagai bahan logis komputer dengan terhasilnya Integrated Circuit atau lebih dikenal dengan sebutan chip.
- Jenis komputer terkecil mikrokomputer telah muncul dan paling cepat menjadi popular seperti Apple II, IBM PC dan Sinclair.
- Banyak bahasa pemrograman telah muncul seperti BASIC, Pascal dan PL/1.
- Kebanyakan mikrokomputer didasari dengan tafsiran bahasa secara mendalam, chip ROM untuk menggunakan bahasa BASIC.

Komputer Generasi Ke Empat (awal 80-an-??)

- Chip masih digunakan untuk memproses dan menyimpan memori. Ia lebih canggih, dilengkapi hingga ratusan ribu komponen transistor yang disebut pengamiran skala amat besar (very large scale intergartion, VLSI).
- Pemprosesan dapat dilakukan dengan lebih tepat,sampai jutaan bit per detik.
- Memori utama komputer menjadi lebih besar sehingga menyebabkan memori sekunder kurang penting.
- Teknologi chip yang maju ini telah mewujudkan satu lagi kelas komputer yang disebut Supercomputer.

Komputer Generasi Ke Lima (masa depan)

- Generasi kelima dalam sejarah evolusi komputer merupakan komputer impian masa depan. Ia diperkirakan mempunyai lebih banyak unit pemprosesan yang berfungsi bersamaan untuk menyelesaikan lebih daripada satu tugas dalam satu masa.
- Komputer ini juga mempunyai ingatan yang amat besar sehingga memungkinkan penyelesaian lebih dari satu tugas dalam waktu bersamaan.
- Unit pemprosesan pusat juga dapat berfungsi sebagai otak manusia. Komputer ini juga mempunyai kepandaian tersendiri, merespon keadaan sekeliling melalui penglihatan yang bijak dalam mengambil sesuatu keputusan bebas dari pemikiran manusia yang disebut sebagai artificial intelligence (AI).

SELESAI