



**Jurusan Ilmu Komunikasi**  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau

Pengantar Komputer

# Pengenalan Komputer

Salhazan Nasution, S.Kom



# Pengenalan Komputer



# Pengenalan Komputer

Apa itu komputer?

- ⇒ Kata komputer berasal dari bahasa latin yaitu “*computare*” yang artinya menghitung, dalam bahasa inggris di sebut “*to compute*”
- ⇒ Sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima data (*input*), mengolah data (*proses*) dan memberikan informasi (*output*) yang terorganisasi dibawah kontrol program yang tersimpan dalam memory.



# Sejarah Komputer

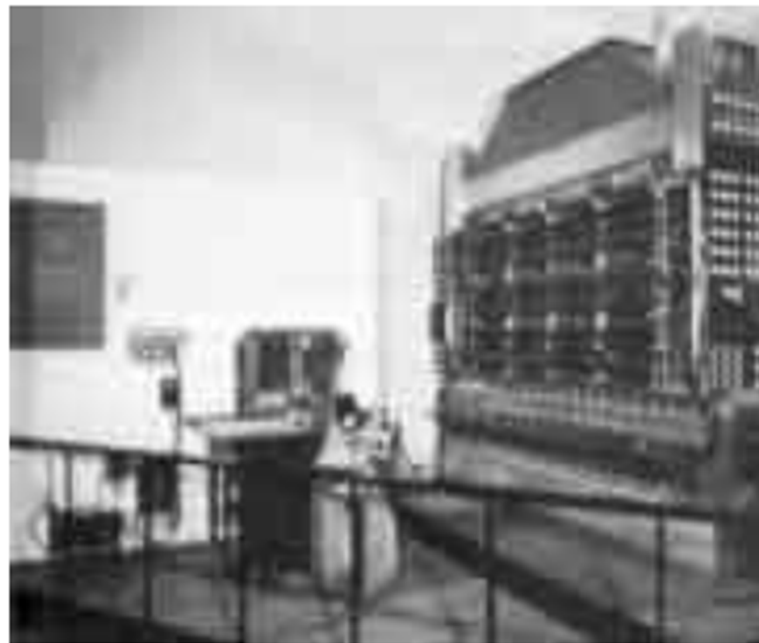
## Generasi ke-1 (1945-1959)

- 1945: komputer pertama – proyek militer AS Electronic Discrete Variable Automatic Computer (EDVAC)
- Menggunakan tabung hampa (*electronic vacuum tubes*).
- Jumlah tabung hampa yang digunakan  $\pm 18.000$  tabung hampa.
- Berat tabung hampa  $\pm 30$  ton.
- Banyak mengeluarkan panas.
- Kecepatan proses masih rendah.
- Penyimpanan data masih terbatas.



# Sejarah Komputer

Generasi ke-1 (1945-1959)





# Sejarah Komputer

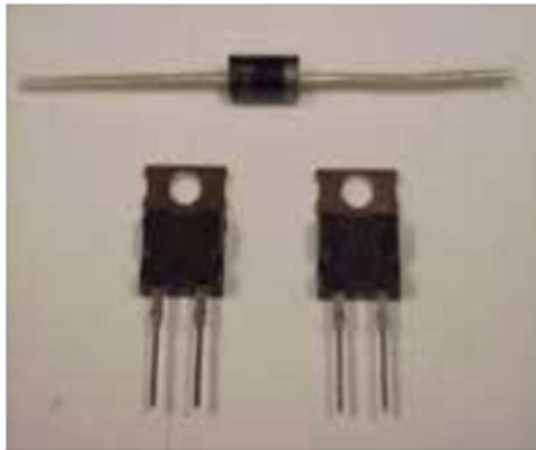
## Generasi ke-2 (1959-1964)

- Menggunakan transistor atau disebut juga *solid state devices*.
- Secara fisik, makin ringan dan kecil dibanding generasi ke-1.
- Penggunaan memori/storage semakin besar.
- Proses lebih cepat.
- Mulai digunakannya on-line data processing.
- Mulai digunakan disk storage (penyimpanan data).



# Sejarah Komputer

Generasi ke-2 (1959-1964)





# Sejarah Komputer

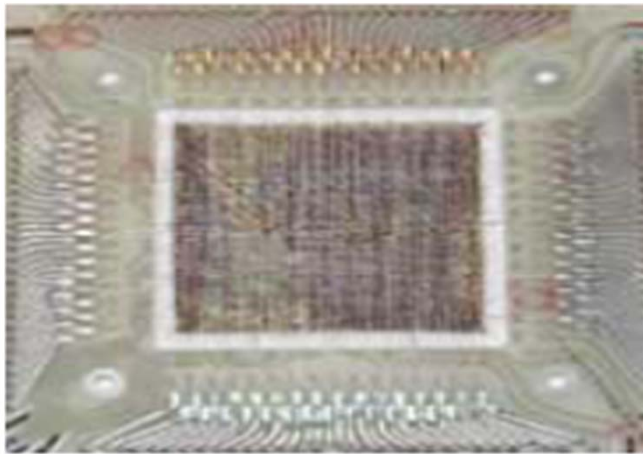
## Generasi ke-3 (1964-1970)

- Menggunakan IC (*Integrated Circuits*).
- Menggunakan multiprocessing dan multiprogramming.
- Menggunakan Visual Display terminal, menampilkan grafik, menerima dan menampilkan suara.



# Sejarah Komputer

Generasi ke-3 (1964-1970)





# Sejarah Komputer

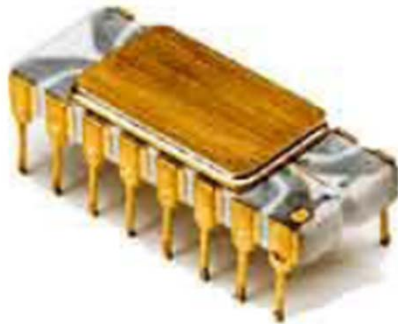
## Generasi ke-4 (1970-1990)

- Komponen yang digunakan sudah beribu-ribu IC (*Integrated Circuit*) yang dijadikan dalam sebuah chip yang disebut dengan LSI (*Large Scale Integration*) atau disebut juga dengan Bipolar large Scale Integration (BLSI).
- Telah dikembangkannya microprocessor dan semiconductor yang berbentuk chip untuk memori komputer.
- Pada komputer generasi keempat ini sudah menggunakan system operasi windows yang pertama.



# Sejarah Komputer

Generasi ke-4 (1970-1990)





# Sejarah Komputer

Generasi ke-5 (1990-sekarang)

- Berkembangnya software baru : Ms. Windows, OS/2, Linux, Macintosh, dll.
- Komputer mempunyai kemampuan dalam berbagai bidang sehingga disebut sebagai Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligent*) . Dalam AI ini dikembangkan Sistem Pakar (*Expert System*), Robot dan sebagainya.
- ICOT (Institute for New Computer Technology) di Jepang mengembangkan komputer yang dapat berbicara dengan manusia, mendiagnosa masalah, hemat energi dan sebagainya.



# Sejarah Komputer

Generasi ke-5 (1990-sekarang)





# Penggolongan Komputer



# Penggolongan Komputer

Penggolongan komputer dapat dibagi berdasarkan :

- Data yang diolah
- Penggunaan
- Bentuk dan ukuran



# Penggolongan Komputer

Berdasarkan data yang diolah

- Komputer analog

Digunakan untuk mengolah data kualitatif, bekerja secara continue dan bukan data yang berbentuk angka, tetapi dalam bentuk fisik dan paralel.

contoh: komputer yang digunakan untuk mengatur suhu, kecepatan suara dan voltase listrik.





# Penggolongan Komputer

- Komputer digital

Digunakan untuk mengolah data kuantitatif (huruf, angka, kombinasi huruf dan angka, serta karakter khusus). Biasanya memerlukan bahasa perantara.

contoh: komputer PC , laptop, dan sejenisnya.





# Penggolongan Komputer

- Komputer hybrid

Komputer hybrid merupakan kombinasi antara komputer analog dan komputer digital.

contoh: faximile.





# Penggolongan Komputer

Berdasarkan penggunaan

- Special Purpose Computer

Komputer untuk tujuan khusus, digunakan secara khusus dan mempunyai satu fungsi kerja.

contoh: komputer server, PC Router, atau terminal dumb.





# Penggolongan Komputer

- General Purpose Computer

Komputer untuk tujuan umum, digunakan secara umum, misalnya untuk pengolahan grafis, pengolahan multimedia, pengolahan database dan pengolahan program lainnya.

contoh: komputer PC, laptop.





# Penggolongan Komputer

Berdasarkan bentuk dan ukuran

- Micro computer/personal computer (PC)

Jenis komputer pribadi yang digunakan oleh satu orang, yang kinerjanya bergantung pada kebutuhan.

contoh: desktop komputer (PC), laptop, PDA.





# Penggolongan Komputer

- Workstation computer

Komputer *single-user* (digunakan oleh satu orang) yang sangat powerful. Biasanya digunakan untuk aplikasi komputer yang membutuhkan perhitungan kompleks dan pekerjaan yang berat, misalnya pembuatan animasi komputer





# Penggolongan Komputer

- Minicomputer

Lebih besar daripada micro computer, biasanya memiliki beberapa terminal. Jenis komputer ini digunakan sebagai server jaringan komputer atau server internet.





# Penggolongan Komputer

- Mainframe computer

Digunakan ketika pengguna/user membutuhkan akses untuk menjalankan program dan memakai data secara bersama-sama. Biasanya komputer jenis ini banyak digunakan sebagai server *e-commerce* yang melayani transaksi melalui internet.





# Penggolongan Komputer

- Supercomputer

Digunakan untuk menyelesaikan masalah yang membutuhkan perhitungan sangat kompleks. Karena bentuk dan harganya relative mahal, komputer ini jarang kita temui. Biasanya digunakan di universitas, pemerintah dan perusahaan besar.





*Any Question?  
See you next time..*