

KELAS 7



BAB 4

SISTEM KOMPUTER

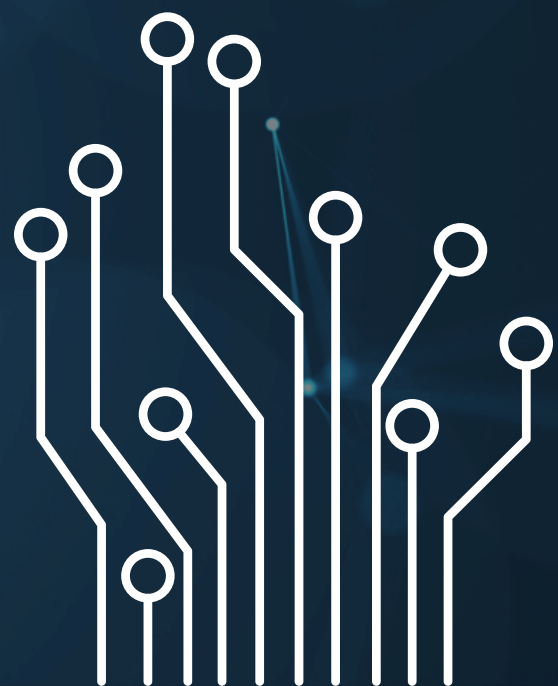
Speaker

Nicholaus Purwo Wibowo

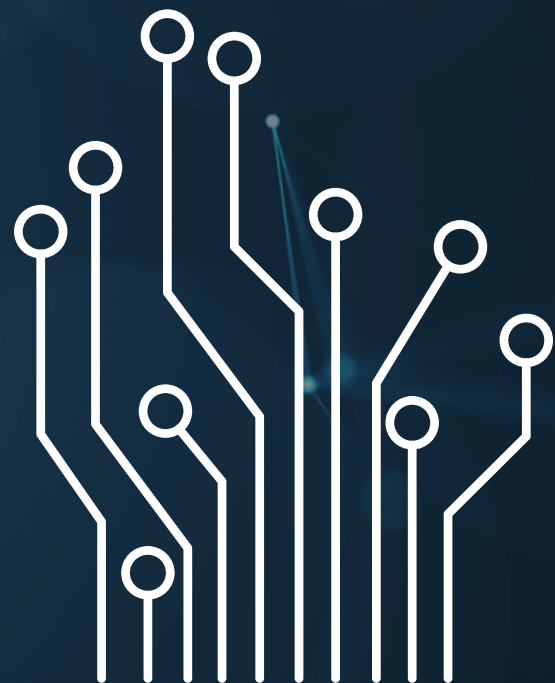


Pertanyaan Pemantik

Pada era digital saat ini, banyak kegiatan kita yang bergantung pada peralatan komputer. Tahukah kalian bahwa komputer bisa membantu kegiatan kita karena adanya sistem komputer? Bagaimana kerja sistem komputer?



Pengertian Komputer



Komputer memiliki makna sebuah peranti elektronik yang dapat menerima data masukan (input)/perintah, memproses (process) data masukan tersebut, memproduksi keluaran (output), dan menyimpan data dalam penyimpanan sekunder (secondary storage).

Perangkat Keras

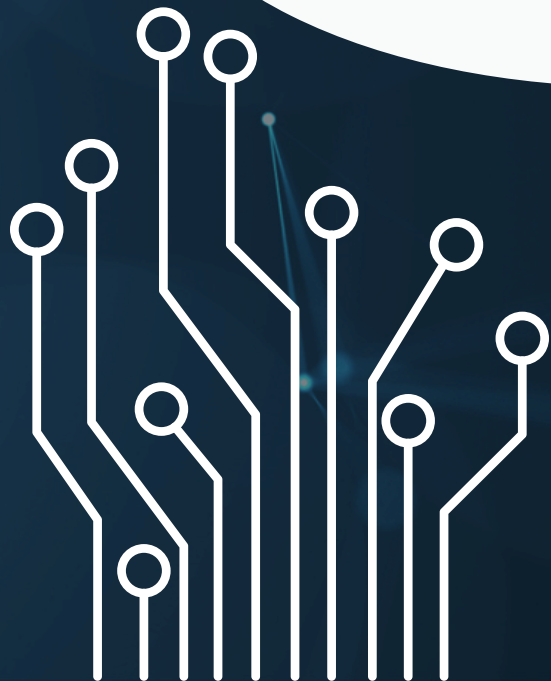
Perangkat keras (hardware) adalah komponen fisik dari komputer



Perangkat Lunak



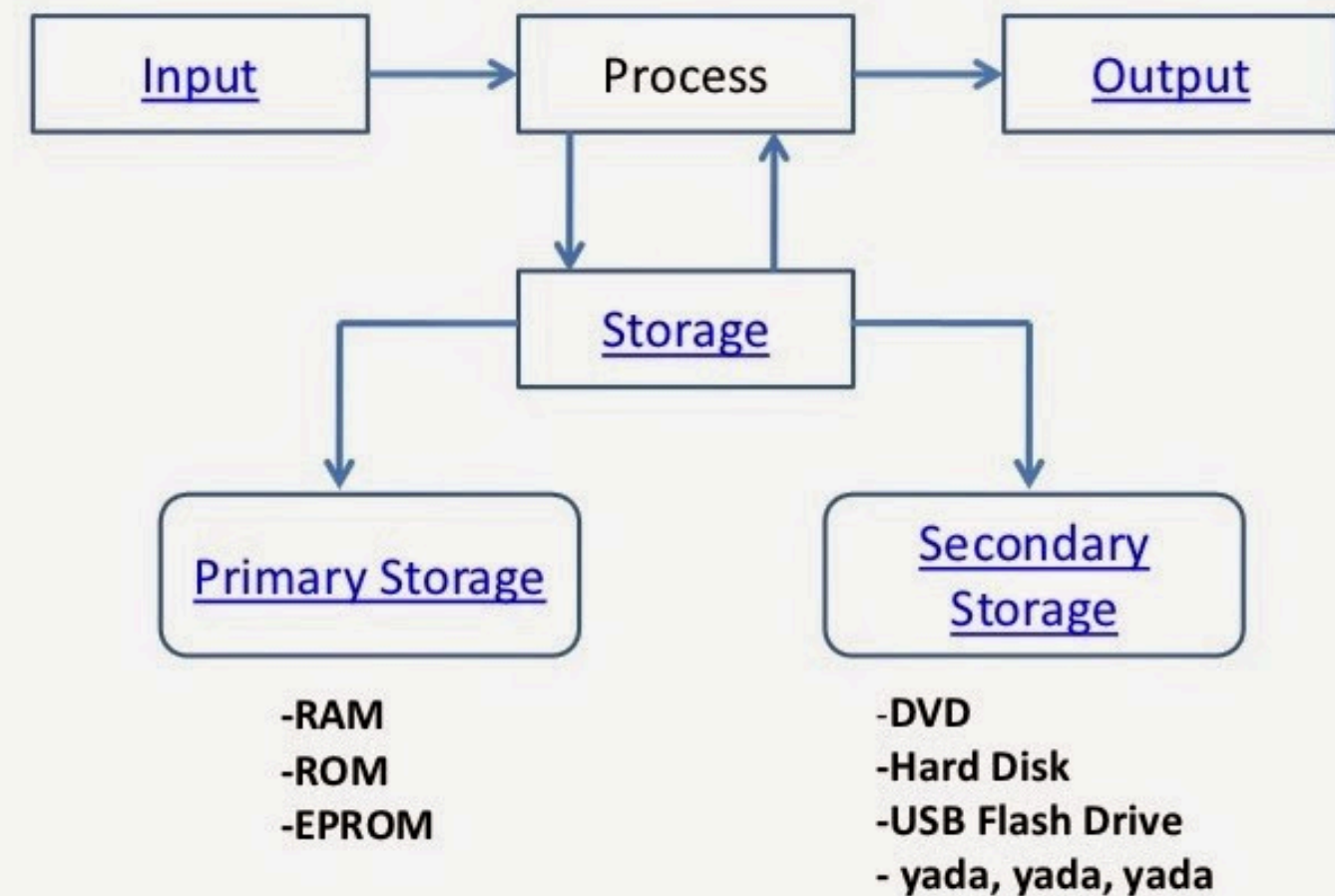
perangkat lunak (software) adalah program yang berjalan di perangkat keras tersebut



Sistem Komputer

Sistem komputer sederhana

COMPUTER WORKING FLOW



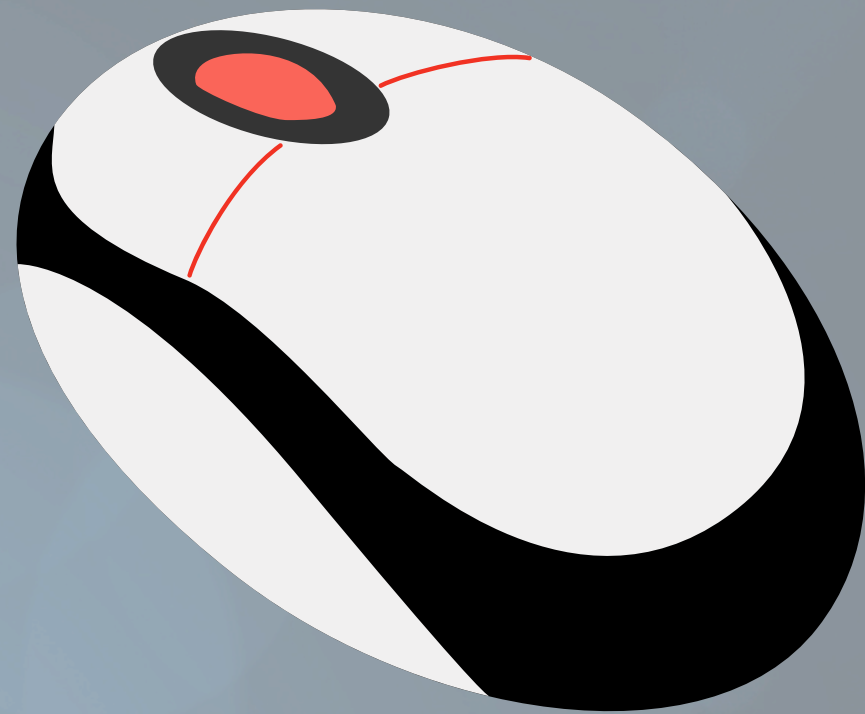


Input

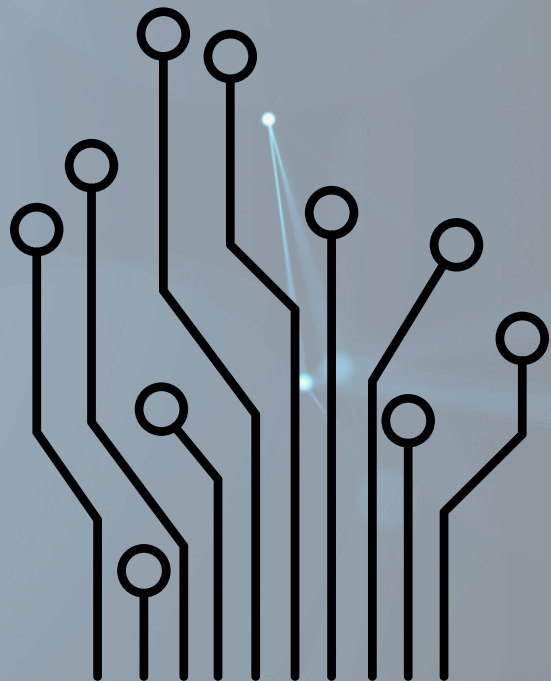
Peranti masukan mengirimkan data ke dalam komputer seperti keyboard, scanner, kamera digital, dan lainnya.

MOUSE / TETIKUS

Mouse atau tetikus digunakan untuk menggerakkan dan mengatur posisi kursor di layar komputer.



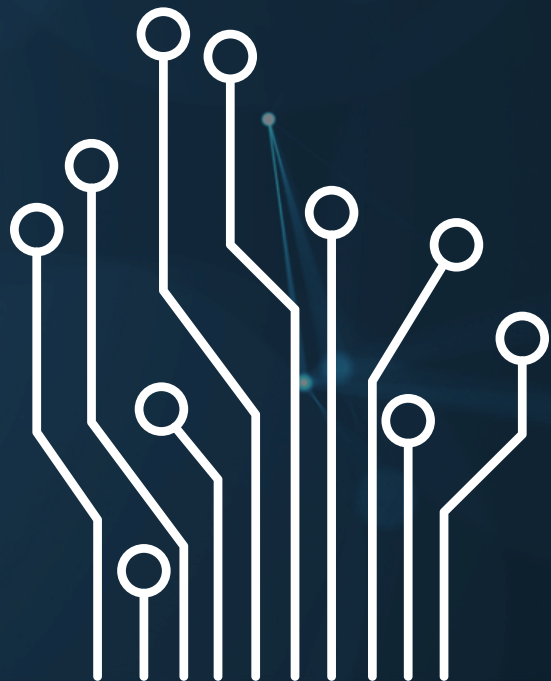
- Tunjuk (Point), posisikan: Mouse akan menunjuk ke suatu objek antarmuka di layar komputer.
- Klik kiri (Left Click): Menekan tombol mouse sekali dan segera melepaskannya.
- Klik ganda (Double Click): Menekan tombol mouse dua kali berurutan dengan cepat tanpa menggeser mouse. Klik kanan (Right Click):
- Klik kanan dapat dilakukan satu kali untuk menampilkan menu tertentu.
- Seret (Drag): Digunakan untuk memindahkan suatu objek antarmuka seperti gambar, icon, teks, dan sebagainya.



KEYBOARD



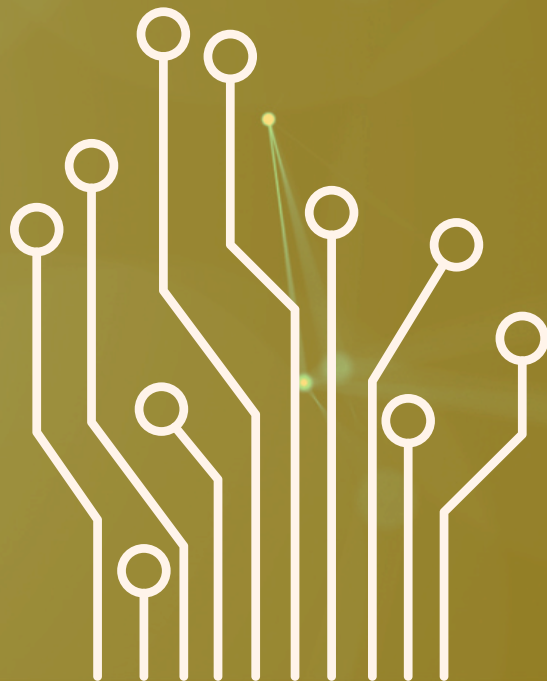
- Keyboard atau papan tombol adalah alat yang memungkinkan penggunaannya untuk memasukkan karakter (character) ke dalam komputer.



SCANNER



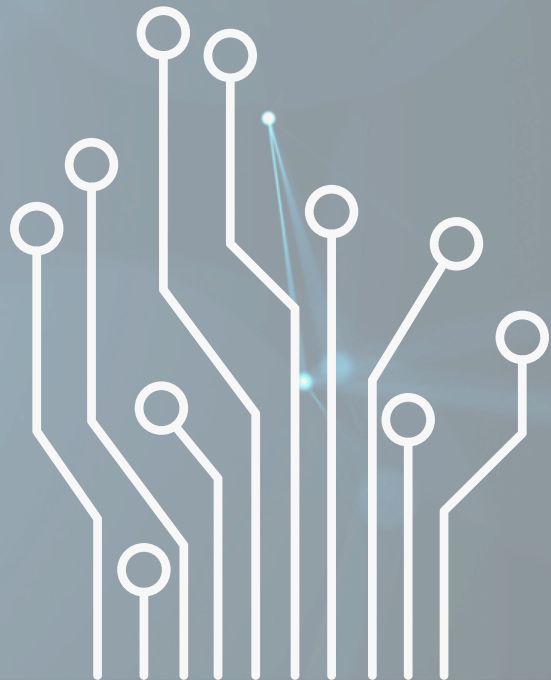
- **Keyboard atau papan tombol adalah alat yang memungkinkan penggunaannya untuk memasukkan karakter (character) ke dalam komputer.**



Joystick

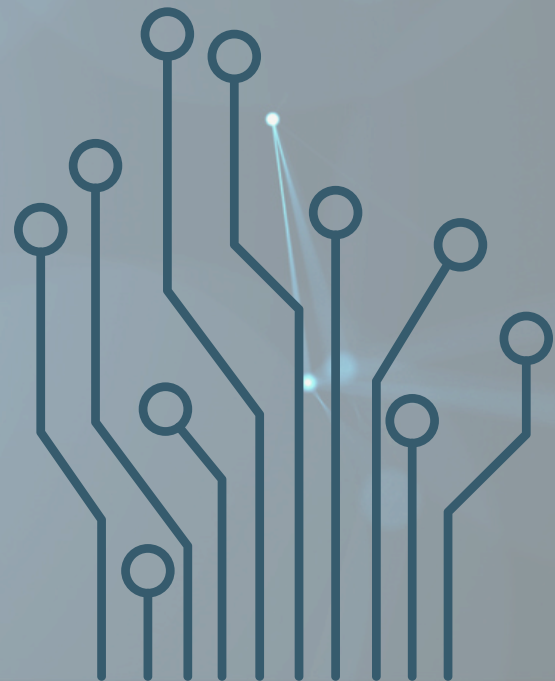


- Joystick digunakan sebagai pelengkap untuk memainkan permainan/game video yang menggunakan lebih dari satu tombol. Joystick digunakan untuk menggerakkan kursor pada layar permainan.



Barcode Reader (Barcode Scanner)

- **Barcode reader adalah pemindai optis yang dapat membaca barcode yang tercetak, mengubah kode bar tersebut menjadi data elektrik dan mengirimkannya ke komputer dengan format data yang sederhana.**



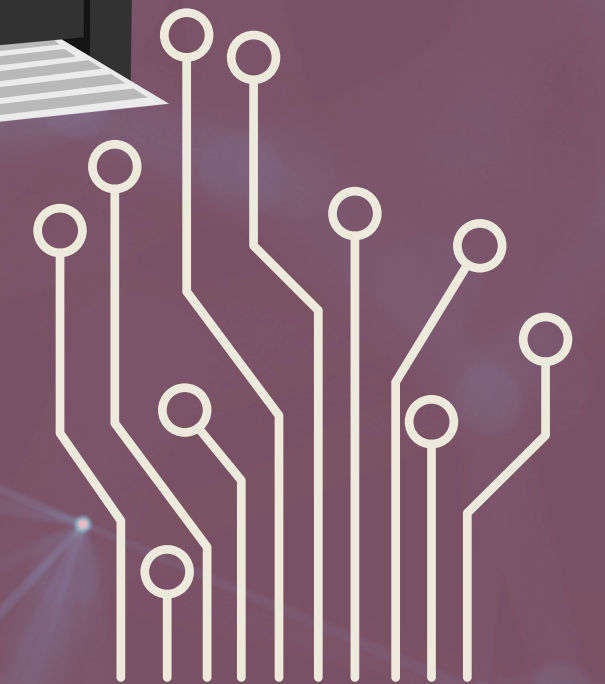
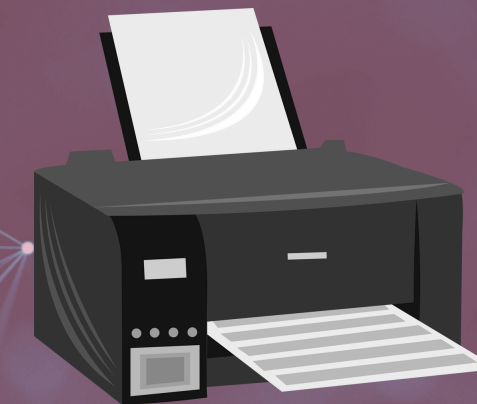
Pemroses

Data atau perintah yang diterima dari peranti masukan selanjutnya akan diproses oleh komputer.



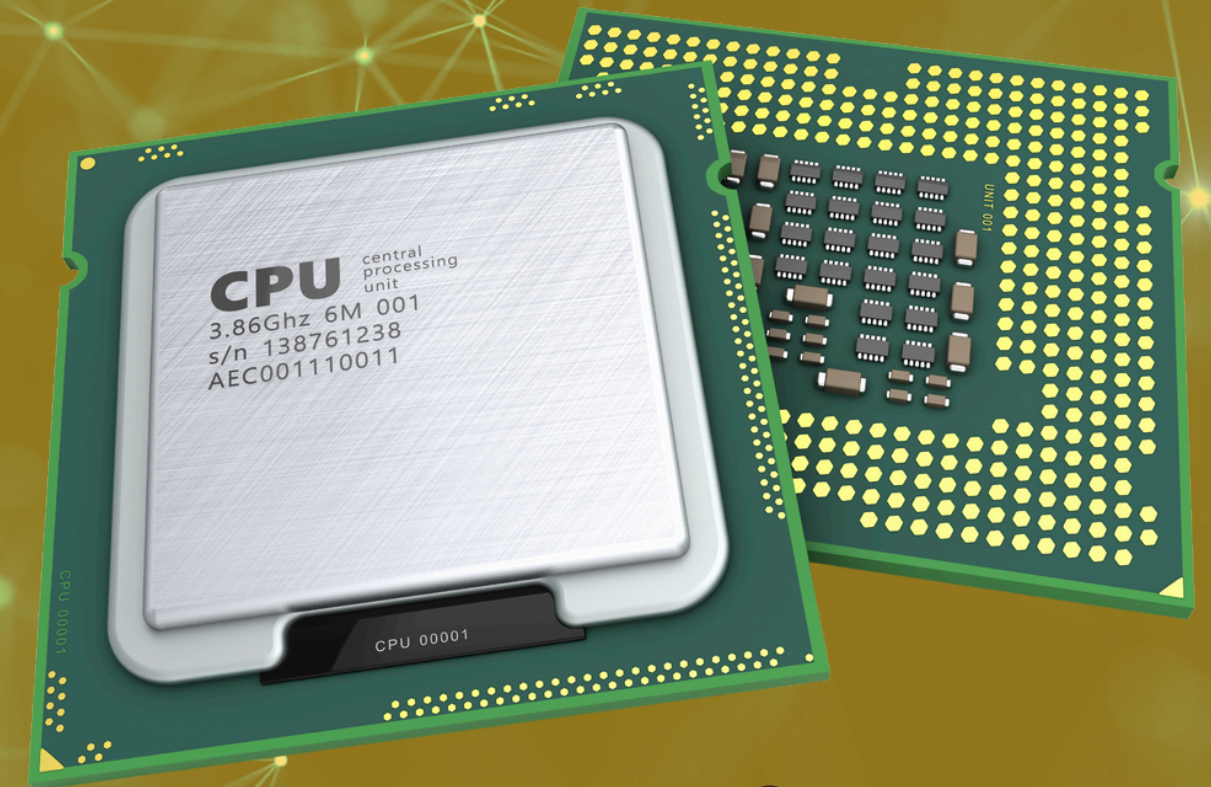
Processing - Output

Peranti pemroses pada komputer mengolah data tersebut dan mengirimkan hasil pengolahan ke peranti keluaran seperti layar komputer, printer, speaker, dan lainnya atau menyimpannya ke penyimpan sekunder.



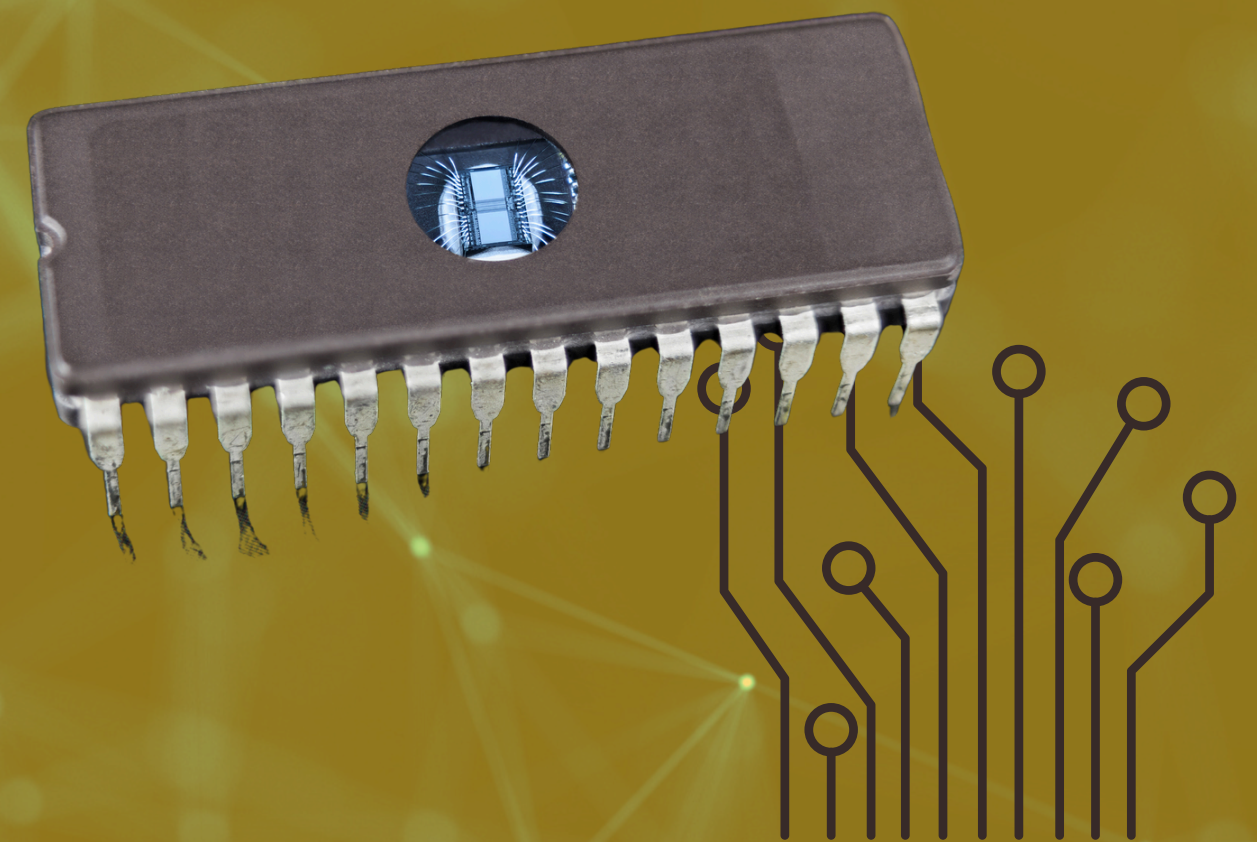
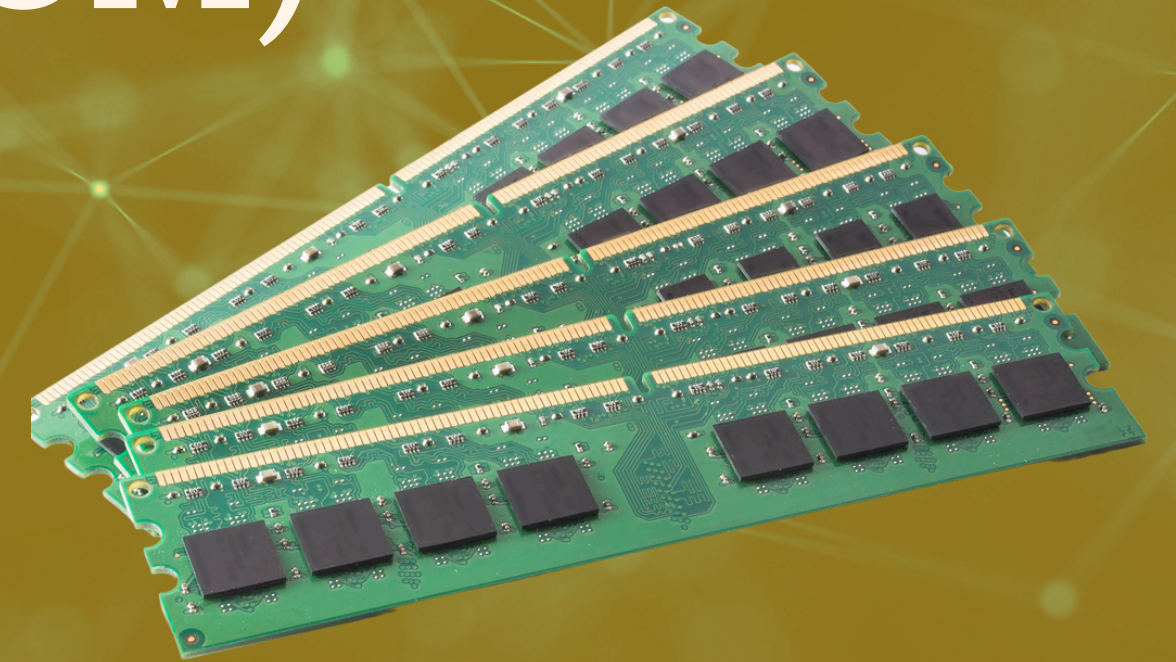
a. Unit Pusat Pemrosesan (Central Processing Unit)

Central Processing Unit (CPU) adalah bagian utama dari komputer yang bertugas untuk melaksanakan keseluruhan operasi yang dilakukan oleh komputer seperti operasi aritmatika, logika, pengendalian, dan input/ output dasar.



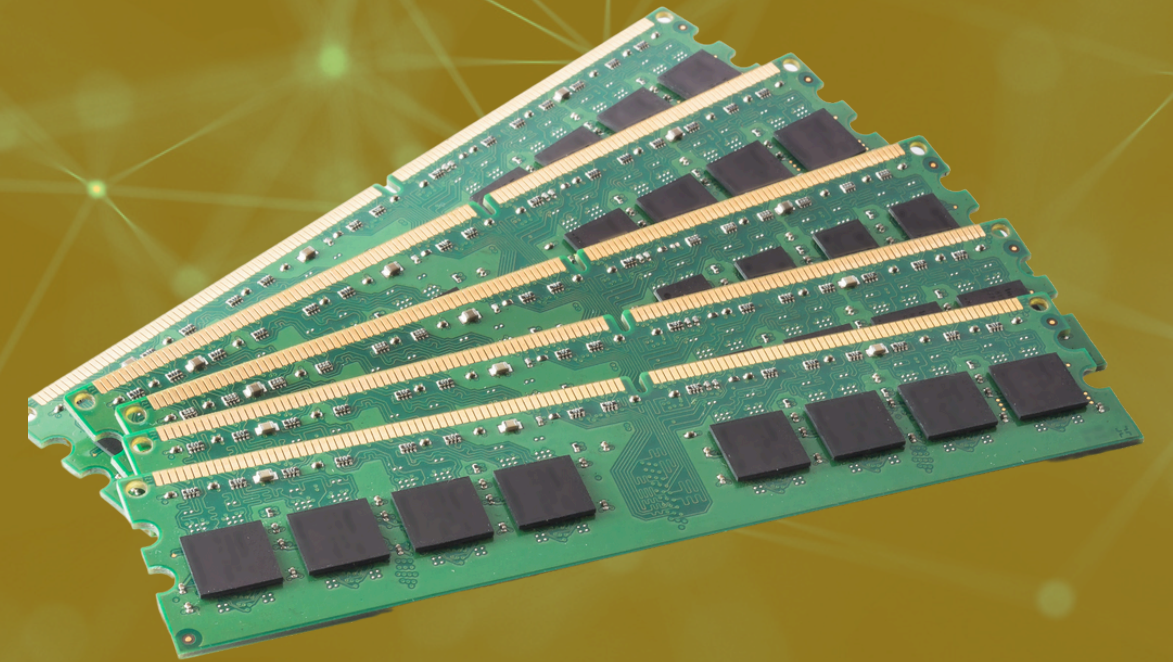
b. Random Access Memory (RAM) dan Read Only Memory (ROM)

Pemrosesan dengan menggunakan CPU tidaklah efisien untuk data yang besar sehingga diperlukan tempat penyimpanan tambahan. Peranti tersebut tertanam pada main board/motherboard komputer, yang terdiri atas: Random Access Memory (RAM) dan Read Only Memory (ROM).



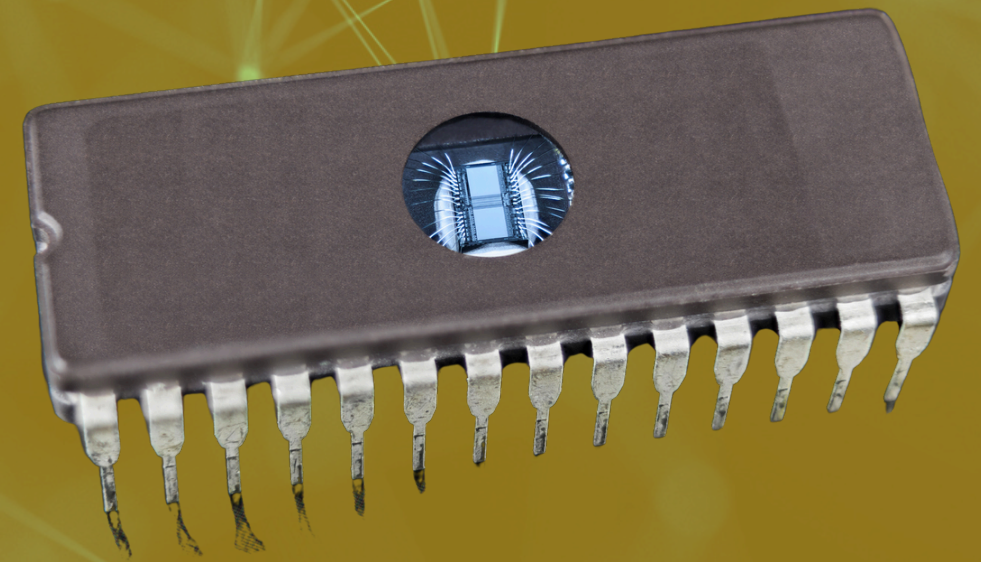
Random Access Memory (RAM)

RAM adalah jenis memori sangat cepat yang di gunakan untuk menyimpan data sementara saat komputer memproses data atau mengeksekusi perintah.



Read Only Memory (ROM)

ROM adalah memori pada komputer yang digunakan untuk menyimpan instruksi yang ditulis oleh produsen komputer untuk proses booting, instruksi yang disimpan oleh ROM disebut firmware.



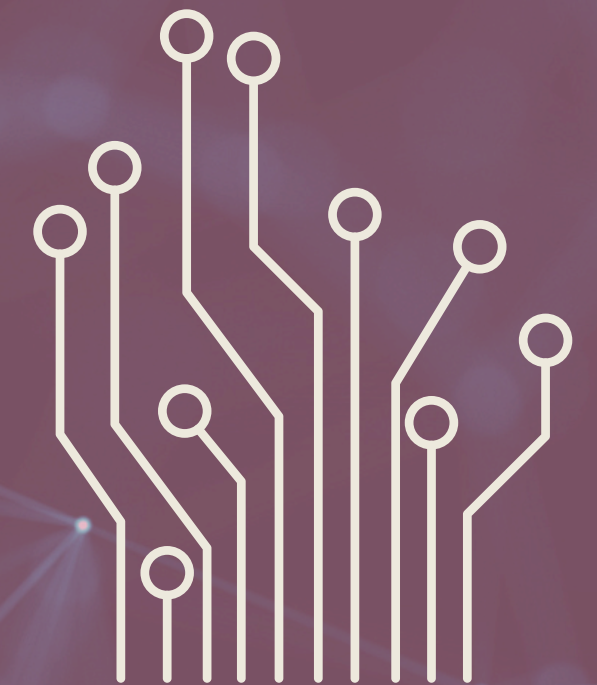
3. Alat Output (Output Devices)

Peranti keluaran adalah peralatan yang menyajikan informasi dari komputer yang bisa berupa tampilan di layar monitor, gambar tercetak, suara yang dihasilkan oleh speaker, dan lainnya.



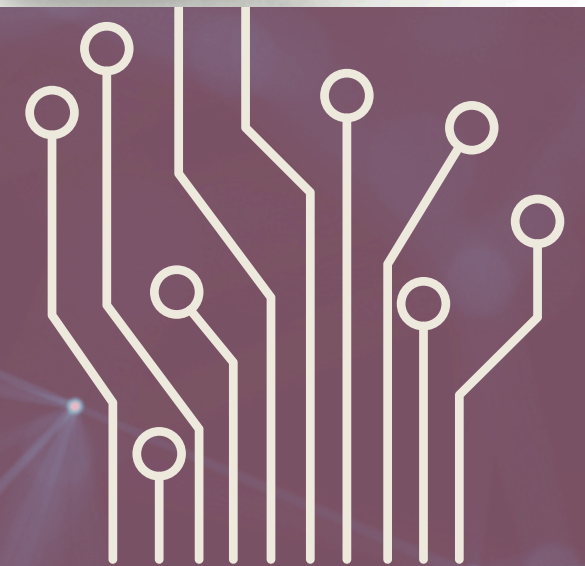
MONITOR

Layar monitor berfungsi untuk menampilkan hasil pengolahan data di komputer, seperti gambar, teks, angka, grafik, dan sebagainya.



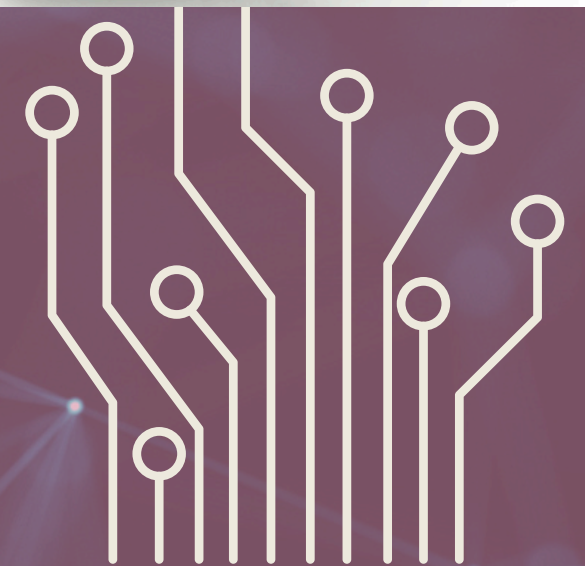
Printer

Printer digunakan untuk mencetak gambar, foto, dokumen dalam bentuk media kertas.



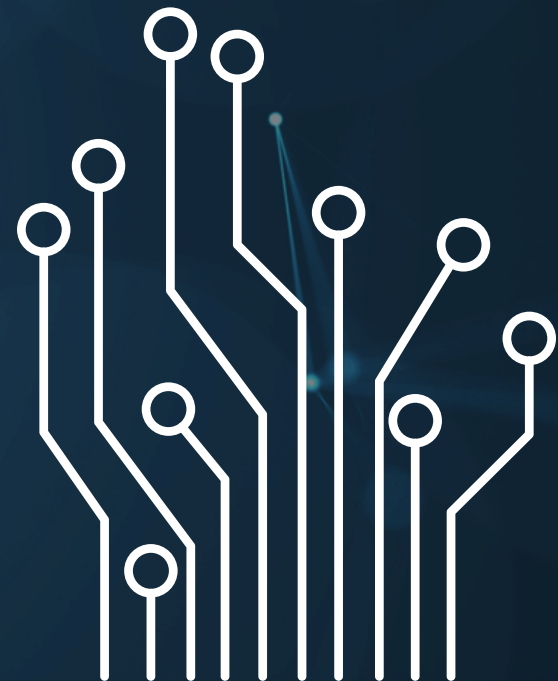
Speaker

Alat untuk menghasilkan suara dari komputer, seperti musik, percakapan di film, dan efek suara lainnya dinamakan speaker.



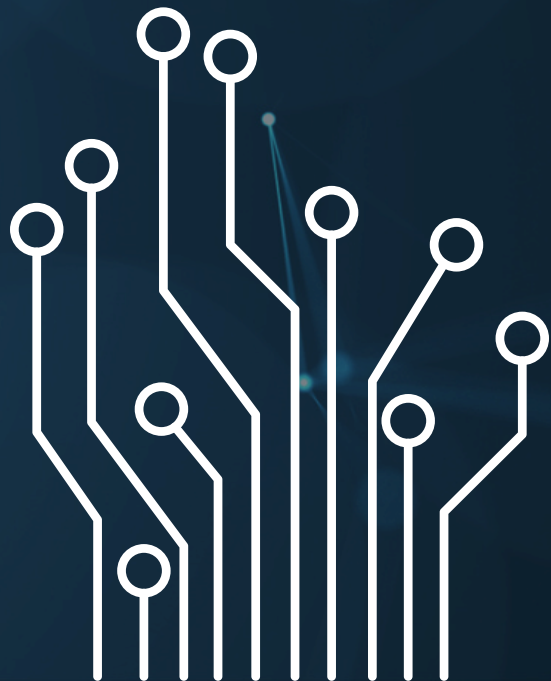
4. Peranti Penyimpanan Sekunder (Secondary Storage Device)

Peranti penyimpanan sekunder adalah tempat penyimpanan data elektronik yang bersifat permanen.



Hard Disk Drive (HDD)

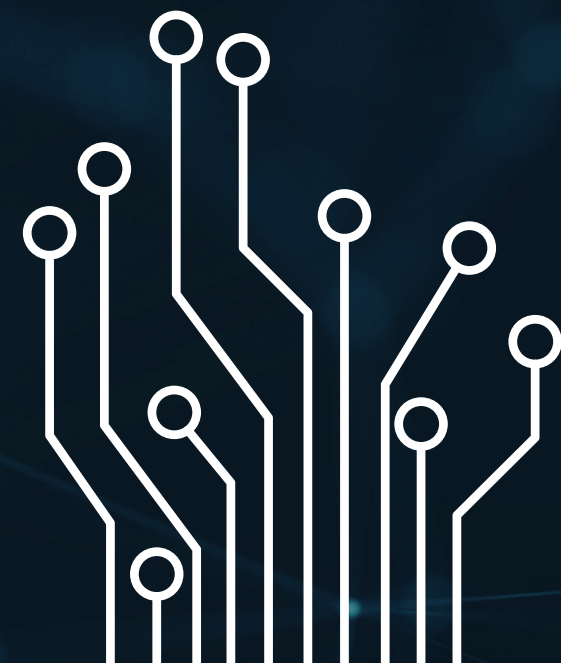
Hard disk adalah media penyimpanan data dalam lapisan magnet pada piringan bulat (cakram) disk tipis.



Solid State Drive (SSD)

Solid-state drive (SSD) adalah peranti penyimpanan data dengan solid-state yang menggunakan flash memory.

Dibandingkan dengan drive elektromekanis pada HDD, SSD biasanya lebih tahan terhadap guncangan fisik, beroperasi tanpa menimbulkan suara, dan memiliki waktu akses yang lebih cepat serta latensi (keterlambatan) yang lebih rendah.



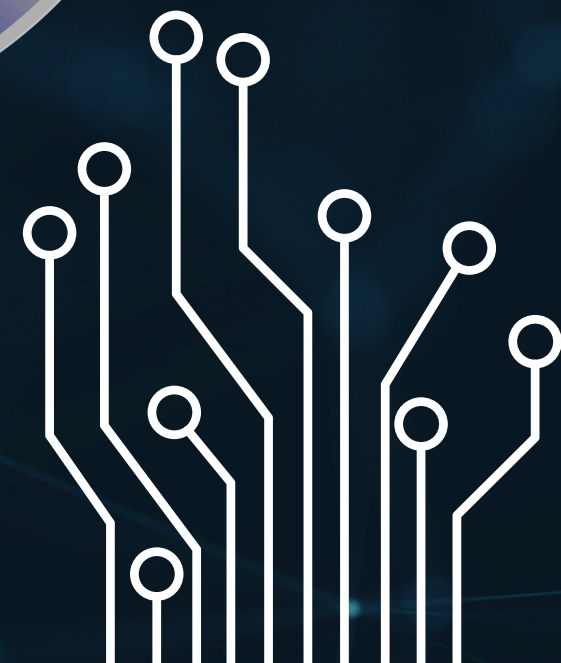
Flash drive

Flash drive berfungsi sebagai alat penyimpan data secara permanen yang portabel. Flash drive menggunakan flash memory dan biasanya menggunakan antarmuka USB.



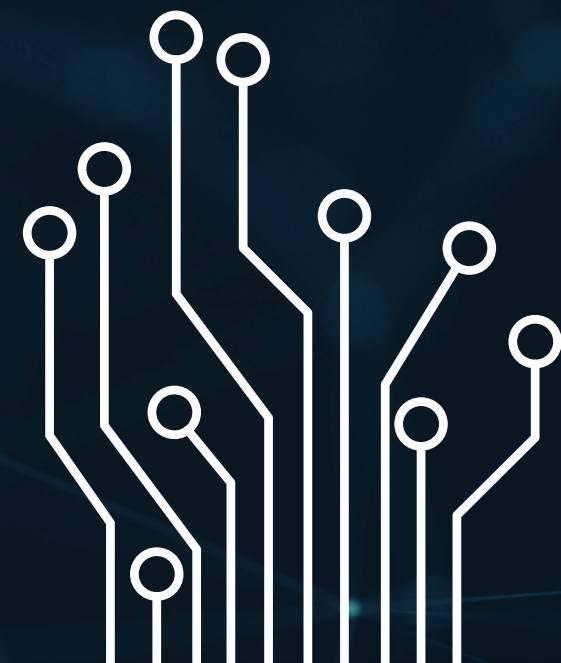
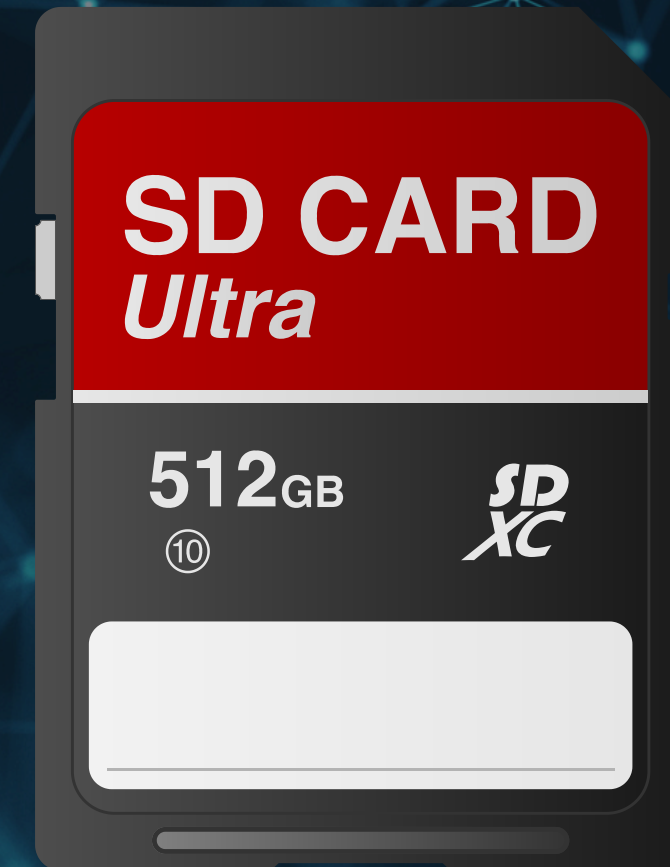
Compact Disc (CD)

CD adalah format penyimpanan data cakram optik digital yang dikembangkan bersama oleh Philips dan Sony dan dirilis pada tahun 1982. Format ini awalnya dikembangkan untuk menyimpan dan memutar rekaman audio digital (CD-DA), tetapi kemudian diadaptasi untuk penyimpanan data (CD-ROM).



Memory Card (SD Card)

Memory Card atau SD (Secure Digital) card berfungsi seperti layaknya hard disk pada komputer yang digunakan pada peranti portabel seperti smartphone, kamera digital, dan tablet.



Teknologi Penyimpanan Awan (Cloud Storage)

Cloud Storage merupakan metode penyimpanan data di sejumlah server yang dikelola pihak penyedia layanan internet, atau Internet Service Provider (ISP). Untuk menggunakannya, pengguna teknologi awan memerlukan koneksi Internet untuk mengakses datanya.



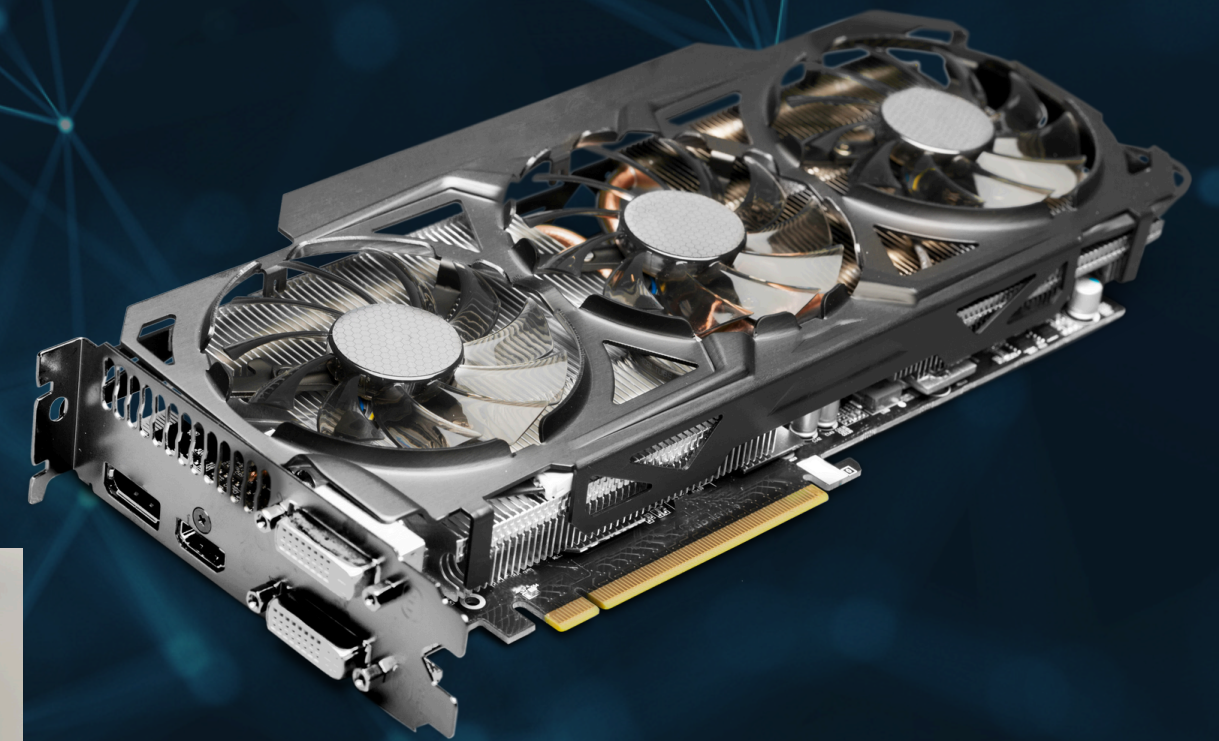
Keunggulan Penyimpanan Awan (Cloud Storage)

- Data dapat diakses menggunakan peranti apa pun dan di mana pun, asal terkoneksi dengan internet. Artinya, jika salah satu peranti rusak atau hilang, data tetap dapat diakses dengan peranti lain.
- Pengguna dapat berbagi (sharing) data di server ke pihak-pihak lain dengan cepat dan mudah.
- Penyedia layanan biasanya memberikan jaminan keamanan dan keutuhan data.



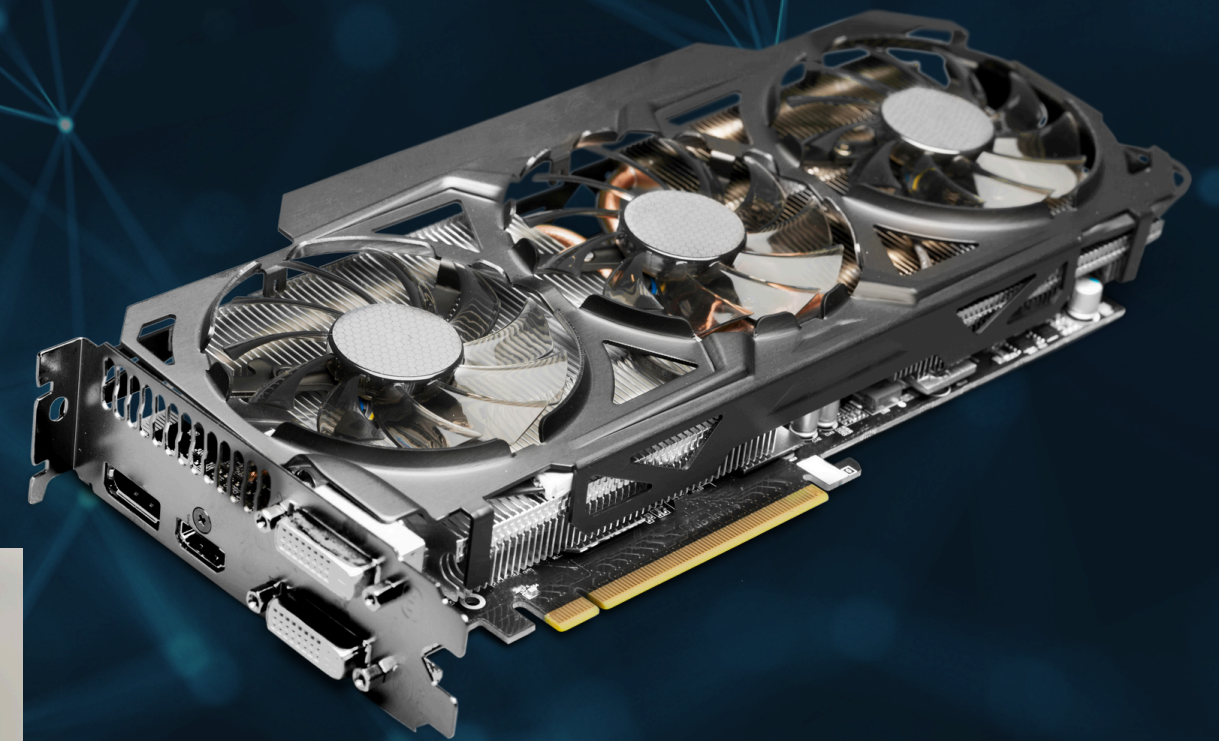
VGA (Video Graphic Array) Card

VGA card merupakan peranti komputer yang berfungsi untuk memproses keluaran dari CPU untuk ditampilkan ke layar monitor.



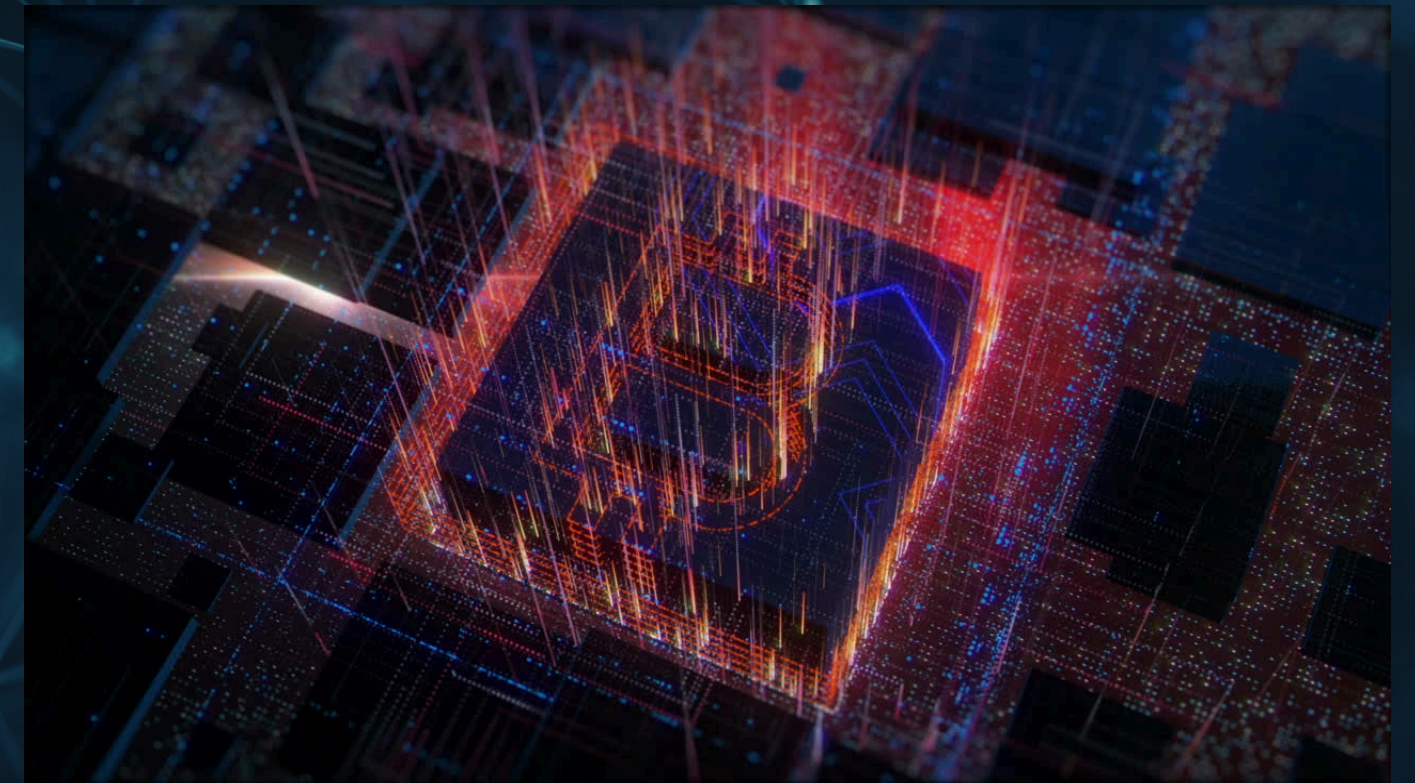
Sound Card

Sound card merupakan alat yang berfungsi untuk mengubah sinyal digital menjadi sinyal suara ke speaker



Graphical Processing Unit (GPU)

Unit Pemrosesan Grafis (GPU) adalah sirkuit elektronik khusus yang dirancang untuk mempercepat pembuatan gambar keluaran ke peranti tampilan komputer.



Thank You!

