**APLIKASI KOMPUTER**

NAMA : DHANY RAMADHAN

NIM : 2550081053

DOSEN : EDVIN RAMADHAN S.si, M.T

PRODI : INFORMATIKA

KELAS : C

**RANGKUMAN SEJARAH KOMPUTER**

Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut perintah yang telah diprogram. Kata komputer semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang pekerjaannya melakukan perhitungan aritmetika, dengan atau tanpa alat bantu, tetapi arti kata ini kemudian dipindahkan kepada mesin itu sendiri. Pada awalnya, pengolahan informasi hampir eksklusif berhubungan dengan masalah aritmatika, tetapi komputer modern dipakai untuk banyak tugas yang tidak berhubungan dengan matematika.

**Sejarah Komputer**

Komputer awalnya adalah hanya sebatas alat hitung, kata komputer sendiri berasal dari bahasa latin "computare", dan bahasa Inggris "to compute", yang berarti "menghitung". Kalkulator automatis pertama kali adalah ciptaan Blaise Pascal pada tahun 1642 dibuat dengan seperangkat roda gigi, kalkulator ini mampu melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, perkalian pangkat dua, dan akar pangkat dua.

30 tahun kemudian ilmuwan dari Jerman, Gottfried Wilhelm Leibniz mengembangkan kalkulator yang dibuat oleh Pascal dengan menambahkan fitur sistem bilangan biner, kemudian sistem bilangan biner dikembangkan kembali oleh ilmuwan Inggris George Boole dan menemukan bilangan matematika baru yaitu Aljabar Boolean dan Logika Boolean.

Pada tahun 1820-an, Charles Babbage, seorang ilmuwan Inggris, menciptakan sebuah alat penghitung besar yang disebut komputer mekanik. Alat ini tidak hanya berfungsi sebagai mesin penganalisa, tetapi juga menjadi mesin pertama yang dapat diprogram oleh manusia. Berkat penemuan revolusioner ini Charles Babbage dijuluki sebagai Bapak Komputer.

**Definisi Komputer**

Secara luas, komputer dapat didefinisikan sebagai suatu peralatan elektronik yang terdiri atas beberapa komponen, yang dapat bekerja sama antara komponen satu dengan yang lain untuk menghasilkan suatu informasi berdasarkan program dan data yang ada. Konsep komponen-komponen komputer ini berasal dari arsitektur von Neumann, ketika John von Neumann memaparkan arsitekturnya pada 1945. Ada lima definisi komputer menurut ahli yaitu:

1. Robert H. Blissmer - mendefinisikan komputer sebagai suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima, memproses sesuai instruksi, menyimpan perintah, hasil pengolahan, serta menyediakan output dalam bentuk informasi.
2. V. C. Hamacher - komputer merupakan mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output berupa informasi.
3. Donald Sanders - mengatakan bahwa komputer adalah sistem elektronik yang digunakan untuk memanipulasi data secara cepat dan tepat, dirancang dan diorganisasikan agar dapat secara otomatis menerima dan menyimpan data, memproses data hingga menghasilkan output berdasarkan perintah yang sudah tersimpan di dalam memori.
4. William M Fuori - memaknai komputer sebagai suatu alat pemroses data yang bisa melakukan perhitungan secara besar dan cepat, termasuk perhitungan aritmatika serta operasi logika, dan tidak ada campur tangan manusia.
5. Williams dan Sawyer, definisi komputer yaitu mesin serbaguna yang dapat diprogram, bisa menerima data (fakta-fakta serta gambar-gambar kasar) dan memproses atau memanipulasi data tersebut ke dalam informasi yang dapat digunakan.

**Perkembangan Generasi Komputer**

Secara garis besar, sejarah perkembangan komputer terbagi dalam lima generasi, yaitu:

1. Generasi Pertama (1940-1959)

Generasi pertama dimulai ketika komputer digunakan dalam akademi dan militer, seperti Komputer Atanasoff-Berry dibuat pada tahun 1937 untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dan komputer Colossus untuk memecahkan kode rahasia Jerman Nazi. Kemudian, ENIAC yang dibangun pada tahun 1946 menjadi komputer pertama untuk tujuan umum. Ketika komputernya dinyalakan untuk pertama kali, Philadelphia mengalami mati listrik. Komputer generasi ini menggunakan tabung vakum untuk menyimpan data dan ukurannya memakan satu ruangan.

1. Generasi Kedua (1959-1965)

Generasi kedua dimulai ketika transistor menggantikan tabung vakum. UNIVAC diperkenalkan ke publik tahun 1951 untuk penggunaan komersial. Kemudian, pada tahun 1953, IBM memulai bisnis komputernya dengan merilis IBM 650 dan IBM 700. Berbagai bahasa pemrograman mulai dikembangkan dan komputer mulai memiliki memori dan sistem operasi.

1. Generasi Ketiga (1965-1970)

Generasi ketiga dimulai ketika teknologi transistor meningkat menjadi sirkuit terpadu. Komputer mini adalah inovasi yang signifikan dalam generasi ini dan mempengaruhi generasi komputer selanjutnya. NASA menggunakan komputer generasi ini untuk melancarkan Program Apollo, seperti Komputer Bimbingan Apollo untuk mempermudah kendali Apollo Command/Service Module. Digital Equipment Corporation menjadi perusahaan komputer nomor dua di belakang IBM dengan komputer PDP dan VAX-nya. Komputer ini membawa ke pengembangan sistem operasi yang berpengaruh, Unix.

1. Generasi Keempat 1970

Generasi keempat dimulai pada dasawarsa 1970-an ketika penemuan MOSFET dan integrasi berskala besar selanjutnya membawa ke pengembangan mikroprosesor di awal 1970-an. komputer pribadi yang semakin kecil berkat mikroprosesor mulai berkembang, dimulai dari komputer rumahan dan komputer meja. Teknologi selanjutnya adalah laptop dan ponsel cerdas yang sangat fenomenal, membawa berbagai perusahaan teknologi ke dalam perang paten atas ponsel cerdas.

1. Generasi Kelima

Generasi kelima digadang-gadang sebagai tahapan perkembangan teknologi paling canggih saat ini dan diciptakan pertama kali pada tahun 1980-an. Peningkatan dari segi visualisasi, menjadikan tampilan visual pada komputer di generasi kelima mempunyai resolusi sangat tinggi dan begitu tajam. Negara yang mempelopori sejarah perkembangan komputer pada generasi kelima adalah Jepang. Dalam proses pengembangannya, terdapat penambahan komponen-komponen penting ke dalam sistem komputer modern saat ini. Hal ini dikarenakan komponen yang digunakan pada komputer generasi kelima adalah menerapkan ragam teknologi modern, seperti superkonduktor, ULSI, dan kecerdasan buatan (atau kalian lebih mengenalnya dengan sebutan Artificial Intelligence).

Referensi

<https://tirto.id/definisi-komputer-menurut-para-ahli-sanders-hingga-blissmer-gc94>

<https://ids.ac.id/sejarah-perkembangan-komputer-dari-masa-ke-masa/>

<https://www.gramedia.com/literasi/sejarah-perkembangan-komputer/#Pengertian_Komputer>