

# Sejarah Server

Sejarah server dimulai sejak awal perkembangan komputer dan jaringan, dimana komputer-komputer pertama digunakan untuk menyediakan layanan dan berbagi sumber daya di dalam jaringan. Berikut adalah tahapan penting dalam sejarah server:

## 1. Awal Perkembangan Komputer dan Jaringan (1940-an - 1960-an)

- **Mainframe Computers:** Pada tahun 1940-an dan 1950-an, mainframe menjadi komputer pertama yang digunakan sebagai pusat pemrosesan data besar untuk perusahaan dan lembaga pemerintah. Mainframe digunakan untuk menyediakan layanan komputasi utama dalam sebuah organisasi.
- **Puncak Perguruan Tinggi dan Pusat Riset:** Di era ini, server lebih dikenal sebagai komputer utama yang digunakan oleh perguruan tinggi dan pusat penelitian untuk menyediakan layanan komputasi kepada pengguna.

## 2. Perkembangan Jaringan (1970-an - 1980-an)

- **ARPANET:** Pada tahun 1969, ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) menjadi jaringan komputer pertama yang menghubungkan beberapa universitas dan pusat penelitian di Amerika Serikat. Ini memulai era komputasi terdistribusi dan awal dari apa yang menjadi internet modern.
- **Server Awal:** Pada awalnya, server berupa komputer besar seperti mainframe atau superkomputer yang berfungsi sebagai pusat pengaturan dan penyimpanan data untuk jaringan komputer yang terhubung.

## 3. Komersialisasi Internet dan Perkembangan Server (1990-an)

- **World Wide Web:** Pada tahun 1990, Tim Berners-Lee menciptakan World Wide Web (WWW), yang memungkinkan dokumen dan sumber daya lainnya dapat diakses melalui internet dengan menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Ini memicu

ledakan permintaan akan server web untuk menyediakan konten kepada pengguna internet.

- **Server Web:** Server web menjadi pusat perhatian dalam perkembangan internet. Apache HTTP Server, yang pertama kali dirilis pada 1995, menjadi salah satu server web open-source paling populer dan banyak digunakan hingga saat ini.

## 4. Virtualisasi dan Cloud Computing (2000-an - sekarang)

- **Virtualisasi:** Pada awal 2000-an, teknologi virtualisasi semakin berkembang. Ini memungkinkan satu fisik server untuk menjalankan beberapa mesin virtual (VM), masing-masing berfungsi sebagai server yang terpisah dengan sistem operasi dan aplikasi mereka sendiri.
- **Cloud Computing:** Sejak pertengahan 2000-an, konsep cloud computing muncul dengan penyedia layanan seperti Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, dan Google Cloud Platform. Ini memungkinkan organisasi untuk menyewa kapasitas server dan sumber daya jaringan secara fleksibel dan skalabel, tanpa perlu memiliki infrastruktur fisik mereka sendiri.

## 5. Server Modern dan Tantangan Keamanan

- **Server Modern:** Server modern sering kali menggunakan arsitektur yang terdistribusi, skalabel, dan dapat diatur ulang (elastic). Mereka tidak hanya melayani situs web dan aplikasi, tetapi juga menyediakan layanan seperti penyimpanan data, analisis big data, dan kecerdasan buatan.
- **Keamanan:** Tantangan utama dalam pengembangan server modern adalah keamanan. Dengan semakin banyaknya serangan siber dan risiko keamanan, server harus dilengkapi dengan sistem proteksi yang kuat seperti firewall, enkripsi data, dan perlindungan terhadap serangan DDoS.

Sejarah server mencerminkan evolusi komputer dan jaringan dari waktu ke waktu, dimulai dari mainframe besar hingga infrastruktur cloud yang elastis dan terdistribusi. Perkembangan ini terus berlanjut seiring dengan tuntutan akan kinerja yang lebih baik, keamanan yang lebih tinggi, dan fleksibilitas yang lebih besar dalam pengelolaan sumber daya komputasi dan data.