

Python: Bahasa Pemrograman untuk Data Science dan AI

Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang dirancang dengan filosofi keterbacaan kode. Dikembangkan oleh Guido van Rossum pada tahun 1991, Python kini menjadi salah satu bahasa pemrograman paling populer di dunia, terutama dalam bidang data science, artificial intelligence, dan web development.

Keunggulan Python terletak pada sintaksnya yang sederhana dan mudah dipelajari. Python memiliki library yang sangat lengkap seperti NumPy untuk komputasi numerik, Pandas untuk manipulasi data, Matplotlib untuk visualisasi, dan Scikit-learn untuk machine learning. Framework seperti TensorFlow dan PyTorch membuat Python menjadi pilihan utama untuk deep learning.

Dalam data science, Python digunakan untuk data cleaning, exploratory data analysis, statistical modeling, dan machine learning. Jupyter Notebook memungkinkan data scientist untuk membuat dokumentasi interaktif yang menggabungkan kode, visualisasi, dan narasi. Python juga populer untuk web scraping dengan library seperti BeautifulSoup dan Scrapy.

Komunitas Python yang besar dan aktif membuat pembelajaran menjadi lebih mudah. Dokumentasi yang lengkap, tutorial online yang melimpah, dan forum diskusi yang responsif membantu developer dari berbagai tingkat keahlian. Python terus berkembang dengan update regular dan fitur-fitur baru yang memperkuat posisinya sebagai bahasa pemrograman pilihan untuk berbagai aplikasi.