

## DAFTAR ISTILAH

AI	:	Kecerdasan buatan yang memungkinkan mesin untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pengambilan keputusan, pemahaman bahasa, dan pengenalan gambar.
GenAI	:	Cabang AI yang berfokus pada kemampuan model untuk menghasilkan konten baru, seperti teks, gambar, atau data lainnya, berdasarkan pola yang dipelajari dari data sebelumnya.
<i>Microservices</i>	:	Arsitektur perangkat lunak di mana aplikasi dibangun sebagai sekumpulan layanan kecil yang dapat berjalan secara independen dan berkomunikasi melalui API.
LMS	:	<i>Learning Management System</i> , platform berbasis web yang digunakan untuk mengelola proses pembelajaran, termasuk pengelolaan materi, penilaian, dan interaksi antara pengajar dan siswa.
XP	:	<i>Extreme Programming</i> , metodologi pengembangan perangkat lunak yang fokus pada iterasi cepat, kolaborasi tim, dan responsivitas terhadap perubahan kebutuhan pengguna.
API	:	<i>Application Programming Interface</i> , merupakan antarmuka yang memungkinkan aplikasi untuk berkomunikasi dan bertukar data dengan aplikasi lain atau layanan eksternal.
NLP	:	<i>Natural Language Processing</i> , adalah cabang AI yang berfokus pada interaksi antara komputer dan bahasa manusia, memungkinkan mesin untuk memahami, menginterpretasikan, dan menghasilkan teks.
Transformer-Based Models	:	Merupakan model AI yang menggunakan arsitektur transformer untuk memproses dan memahami bahasa alami, seperti GPT (Generative Pre-trained Transformer).
Docker	:	Platform yang digunakan untuk mengemas aplikasi dan dependensinya ke dalam kontainer, memungkinkan aplikasi berjalan secara konsisten di berbagai lingkungan.
Kubernetes	:	Sistem orkestrasi untuk mengelola dan mengotomatisasi <i>deployment</i> , <i>scaling</i> , dan operasi aplikasi yang dikontainerisasi.
<i>Cloud Computing</i>	:	Merupakan layanan komputasi yang disediakan melalui internet, memungkinkan pengguna untuk mengakses sumber daya komputasi server, penyimpanan, dan aplikasi tanpa perlu infrastruktur fisik.
<i>Prompt Engineering</i>	:	Merupakan teknik dalam AI yang melibatkan perancangan input ( <i>prompt</i> ) yang efektif untuk menghasilkan output yang diinginkan dari model generatif.

REST API	:	<i>Representational State Transfer</i> , adalah arsitektur gaya komunikasi yang digunakan dalam pengembangan web, biasanya digunakan untuk membangun API yang ringan dan skalabel.
<i>Containerization</i>	:	Proses mengemas aplikasi dan semua dependensinya ke dalam sebuah kontainer yang dapat dijalankan di berbagai lingkungan komputasi.
<i>Scalability</i>	:	Kemampuan sistem untuk menangani peningkatan beban kerja dengan menambahkan sumber daya, baik secara vertikal (menambah kapasitas) atau horizontal (menambah jumlah instansi).
<i>Resilience</i>	:	Kemampuan sistem untuk tetap berfungsi dan pulih dengan cepat dari kegagalan atau gangguan.
<i>Authentication</i> dan <i>Authorization</i>	:	Proses verifikasi identitas pengguna ( <i>authentication</i> ) dan penentuan hak akses pengguna terhadap sumber daya tertentu ( <i>authorization</i> ).
UX	:	<i>User Experience</i> , merupakan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem atau produk, termasuk aspek kemudahan pengguna, kepuasan, dan efisiensi.
<i>API Gateway</i>	:	Komponen yang mengatur <i>routing</i> komunikasi antar <i>microservices</i>
<i>Database</i>	:	Sistem penyimpanan data yang terorganisir, seperti PostgreSQL atau MongoDB, digunakan untuk menyimpan mengelola informasi dalam aplikasi.
RabbitMQ	:	Message broker untuk notifikasi real-time antar layanan
Gemini 1.5 Flash	:	Model GenAI spesifik dari Google yang digunakan untuk generasi soal otomatis melalui API
Prisma	:	ORM untuk mengelola database PostgreSQL
Black-box Testing	:	Pengujian fungsionalitas sistem
JWT (JSON Web Token)	:	Token otentikasi berbasis JSON untuk verifikasi pengguna
Next.js	:	Framework untuk membangun UI dan API Routes dalam sistem