

## B Kecerdasan Artifisial dalam Kehidupan Sehari-hari

Sebelum mempelajari materi ini, jawablah pertanyaan pemantik berikut.



### Pertanyaan Pemantik

1. Pernahkah kamu menggunakan teknologi yang dapat menebak hal-hal yang kamu suka, seperti rekomendasi video atau musik? Menurutmu, bagaimana teknologi tersebut dapat bekerja?
2. Menurutmu, apa saja manfaat dan risiko dari penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) dalam kehidupan sehari-hari, baik di sekolah maupun di rumah?

Kecerdasan Artifisial (KA) memiliki berbagai jenis dan kini telah banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contohnya adalah ketika kamu menggunakan aplikasi Netflix untuk menonton film atau video. Secara otomatis, kamu akan berinteraksi dengan sistem KA. Setelah menonton film tertentu, Netflix akan merekomendasikan video lain yang kemungkinan sesuai dengan minatmu. Tipe KA seperti ini termasuk dalam **sistem rekomendasi**, yaitu KA yang memberikan saran produk atau konten kepada pengguna. KA mempelajari kebiasaan pengguna, seperti pola tontonan dan jenis film yang sering ditonton.

Saat ini, KA banyak ditemukan di berbagai situs web untuk memberikan rekomendasi produk. Contohnya adalah Amazon. Jika kamu tertarik untuk membeli suatu produk, Amazon akan merekomendasikan barang lain yang kemungkinan sesuai dengan minatmu. Situs web tersebut juga dapat menampilkan berbagai informasi, seperti berapa banyak orang atau pengguna yang telah membeli barang yang sama.

Aplikasi KA lain yang tidak kalah menarik adalah **asisten digital**.

Kamu dapat menemukannya di *smartphone*, seperti **Google Assistant**, **Alexa**, **Siri**, dan lainnya. Asisten digital ini dapat menjawab pertanyaan, mengatur alarm, memutar musik, dan menjalankan berbagai fitur lainnya. Asisten



Sumber: pixabay.com/yousafbhutta

Gambar 4.8 Aplikasi Netflix untuk menonton.



Sumber: freepik.com/freepik

Gambar 4.9 KA Alexa dari Google menerima instruksi suara.

digital menggunakan KA untuk memahami kebiasaanmu serta cara kamu merespons berbagai pertanyaan.

Dalam kehidupan sehari-hari, sebenarnya terdapat banyak jenis **Kecerdasan Artifisial (KA)** yang digunakan tanpa kita sadari. Misalnya, ketika kamu menerima telepon dari perusahaan kartu kredit yang mengonfirmasikan adanya aktivitas mencurigakan pada transaksi kartu kreditmu. Aktivitas tersebut biasanya telah diperiksa dan ditandai oleh sistem KA sebagai sesuatu yang tidak biasa atau berisiko.

KA juga digunakan dalam berbagai bidang, seperti membantu proses peminjaman uang di bank, membantu dokter mendeteksi penyakit pada pasien, memperkirakan penjualan bisnis bagi pemilik perusahaan, dan masih banyak fungsi lainnya.

Semua jenis KA yang telah disebutkan sebelumnya merupakan program komputer yang dirancang untuk melaksanakan pekerjaan yang biasanya dilakukan oleh manusia. Lalu, apakah semua jenis KA dapat digabungkan menjadi satu dan disimpan dalam satu sistem data besar?

Salah satu perbedaan utama antara KA dan manusia adalah **kecerdasan manusia tersimpan di dalam otak**, sedangkan KA merupakan aplikasi yang bekerja berdasarkan data yang tersedia. Selain itu, KA hanya dapat digunakan untuk tugas-tugas tertentu.

Contohnya, KA yang digunakan sebagai **asisten digital** tidak dapat mendeteksi penyalahgunaan kartu kredit. Begitu juga dengan KA yang digunakan dalam proses peminjaman uang di bank, tidak dapat digunakan untuk memutar musik atau menayangkan video favorit. Setiap jenis KA dirancang untuk menyelesaikan tugas tertentu saja.

Saat ini, beberapa jenis KA bahkan dapat bekerja dengan sangat baik, bahkan lebih cepat dan akurat dibandingkan manusia dalam tugas tertentu. Namun, manusia memiliki **kecerdasan umum** yang lebih unggul, yaitu kemampuan untuk menggabungkan berbagai pengetahuan yang telah dipelajari dan menggunakannya secara fleksibel.

Untuk mengetahui pengaruh KA dalam kehidupan sehari-hari, silakan pindai QR Code di samping.

## 1. Manfaat Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) dalam Kehidupan Sehari-hari

Kecerdasan Artifisial (KA) makin banyak digunakan dalam berbagai aspek kehidupan. Kehadiran KA tidak hanya membantu manusia menyelesaikan pekerjaan secara lebih cepat, tetapi juga memberikan berbagai manfaat yang berdampak langsung pada kehidupan sehari-hari. Berikut beberapa manfaat utama dari penggunaan KA.



### a. Peningkatan efisiensi dan produktivitas

Secara umum, manfaat sistem KA dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan efisiensi dan produktivitas antara lain sebagai berikut.

- 1) Mengotomatisasi tugas atau pekerjaan.
- 2) Menganalisis data dengan lebih cepat.
- 3) Mengoptimalkan proses kerja di berbagai sektor.



Sumber: shutterstock.com/  
MarutStudio

Gambar 4.10 Koreksi otomatis pada email.

Sering kali, kita menghabiskan banyak waktu dalam sehari untuk menyelesaikan pekerjaan yang sebenarnya cukup sederhana dan tidak membutuhkan banyak tenaga atau pikiran. Contohnya adalah menulis email atau mencari arah saat bepergian.

Dengan bantuan aplikasi KA, seperti fitur koreksi otomatis pada email dan GPS untuk menentukan arah tujuan, pekerjaan tersebut dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan mudah. Efisiensi ini memungkinkan kita untuk menghemat waktu dan fokus pada tugas-tugas lain yang lebih kompleks.

### b. Peningkatan pengambilan keputusan

Sistem Kecerdasan Artifisial (KA) juga dapat membantu manusia dalam mengambil keputusan yang lebih baik dan tepat berdasarkan data yang akurat. Beberapa manfaat KA dalam hal pengambilan keputusan antara lain sebagai berikut.

- 1) Menganalisis dan memanfaatkan sejumlah besar data, serta mengidentifikasi pola yang mungkin tidak terlihat oleh manusia.
- 2) Membantu pengambilan keputusan berbasis data untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

Sebagai contoh, pada tahun 2020, para peneliti di Mount Sinai Health System menemukan bahwa penderita COVID-19 mengalami perubahan kecil dalam tubuh mereka sekitar satu hingga dua minggu sebelum gejala muncul. Perubahan ini dapat dideteksi oleh jam pintar (smartwatch). Hal ini menunjukkan bahwa KA dapat membantu mendeteksi infeksi COVID-19 lebih awal, bahkan sebelum gejalanya terasa dan sebelum dilakukan pemeriksaan medis. Dengan cara ini, KA dapat membantu mencegah atau mengurangi jumlah pemeriksaan yang harus dilakukan oleh pasien sebelum dinyatakan positif mengidap penyakit tersebut.



Sumber: shutterstock.com/Nan\_Got

Gambar 4.11 Smartwatch digunakan untuk memonitor kondisi badan.

### c. Peningkatan inovasi dan kreativitas

Secara umum, manfaat sistem **Kecerdasan Artifisial (KA)** dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan inovasi dan kreativitas antara lain sebagai berikut.

- 1) Menghasilkan ide-ide baru.
- 2) Mengeksplorasi berbagai kemungkinan.
- 3) Mengotomatisasi tugas-tugas yang berulang sehingga manusia dapat lebih fokus pada kegiatan yang bersifat kreatif dan inovatif.

Tugas-tugas sederhana dalam kehidupan digital juga dapat diotomatisasi. Misalnya, saat kamu mengunduh aplikasi di ponsel, sistem akan mengisi data akun secara otomatis atau menyarankan pengaturan berdasarkan kebiasaanmu. Otonomatisasi seperti ini membuat aktivitas sehari-hari menjadi lebih mudah dan efisien.

Pernahkah kamu memperhatikan saat orang tuamu berbelanja secara daring? Setelah selesai memilih barang, sistem biasanya langsung menampilkan halaman untuk mengisi informasi pembayaran, seperti data kartu kredit atau dompet digital. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembayaran pun dibuat otomatis sehingga lebih cepat dan praktis tanpa perlu diisi ulang secara manual.

Namun, berkaitan dengan hal ini, banyak orang yang merasa khawatir bahwa KA dapat mengambil alih pekerjaan manusia. Bahkan, sudah ada bukti bahwa beberapa jenis pekerjaan mulai digantikan oleh proses otomatisasi. Oleh karena itu, penting bagi semua orang untuk memahami fungsi dan penggunaan KA secara bijak, agar dapat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi.

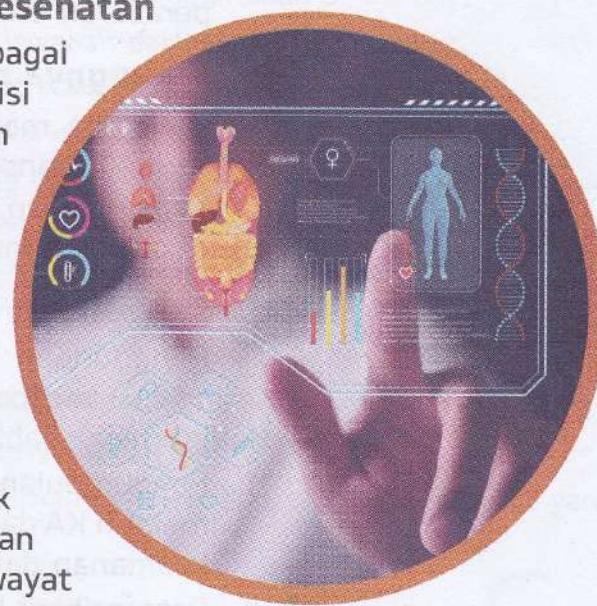
### d. Kemajuan dalam sains dan perawatan kesehatan

KA dapat membantu tenaga medis dalam berbagai hal, seperti menemukan obat, memeriksa kondisi pasien, dan memberikan pengobatan yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pasien. KA berperan besar dalam kemajuan perawatan kesehatan dan penelitian ilmiah. Salah satu contohnya adalah **DeepMind**, sebuah laboratorium penelitian KA yang berhasil memprediksi struktur protein. Penemuan ini sangat penting bagi riset di bidang biologi dan pengembangan obat. KA juga dapat menganalisis DNA pasien dan memberikan rekomendasi jenis pengobatan yang lebih spesifik dan efektif. Misalnya, KA digunakan untuk menentukan dosis obat terbaik berdasarkan data genetik dan riwayat medis pasien.



Sumber: shutterstock.com/  
HAKINMHAN

Gambar 4.12 Otonomatisasi informasi pembayaran.



Sumber: shutterstock.com/Cherdchai101

Gambar 4.13 Analisis data pasien.

## **2. Keterbatasan Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) dalam Kehidupan Sehari-hari**

Meskipun Kecerdasan Artifisial (KA) memberikan banyak manfaat, penggunaan KA juga memiliki sejumlah keterbatasan dan tantangan yang perlu diperhatikan, terutama dalam kehidupan sehari-hari. Berikut beberapa keterbatasan penggunaan KA dalam kehidupan sehari-hari.

### **a. Pergeseran pekerjaan**

Penerapan KA dalam berbagai sektor industri dan layanan telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia kerja. Hal ini menimbulkan beberapa risiko berikut.

- 1) Otomatisasi dengan bantuan KA dapat menimbulkan kekhawatiran karena pekerjaan manusia berisiko tergantikan oleh sistem KA.
- 2) Oleh karena KA bekerja dengan membaca dan mengolah data, dibutuhkan pelatihan ulang, pembaruan data, serta peningkatan keterampilan agar sistem tetap berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan.

### **b. Pertimbangan etika**

Sistem KA dapat menghasilkan keputusan berdasarkan data dan algoritma, tetapi tidak semua KA sudah dilengkapi dengan pertimbangan etika yang memadai. Hal ini menyebabkan beberapa risiko berikut.

- 1) Muncul kekhawatiran terhadap bias dalam algoritma KA karena tidak semua sistem dilengkapi dengan pertimbangan etika saat menghasilkan keputusan.
- 2) Ada potensi penyalahgunaan KA untuk kegiatan pengawasan atau manipulasi. Oleh karena itu, penting untuk memiliki pedoman dan peraturan etika yang mengatur penggunaan KA secara bijak.

### **c. Kurangnya penjelasan**

Beberapa model KA, terutama yang bersifat kompleks, sering kali kurang transparan dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini menyebabkan hasil yang diberikan oleh KA sulit dipahami dan dijelaskan oleh manusia.

### **d. Privasi dan keamanan data**

Penggunaan KA dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari sering kali melibatkan pengumpulan dan pengolahan data pribadi. Hal ini menyebabkan beberapa risiko berikut.

- 1) Pengumpulan dan penggunaan data dalam jumlah besar untuk melatih KA dapat menimbulkan kekhawatiran tentang privasi dan keamanan data.
- 2) Data pribadi berisiko disalahgunakan oleh pihak-pihak tertentu untuk kepentingan yang tidak bertanggung jawab.