

EIE6012
KECERDASAN BUATAN

2

ENDANG SRI RAHAYU



FTI

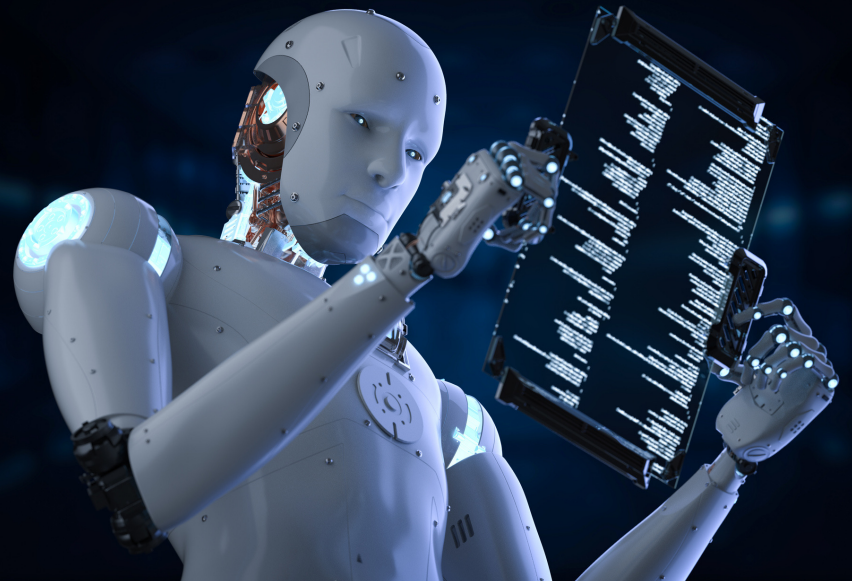
TEKNIK
ELEKTRO



- + Konteks Sejarah **AI**
- + Knowledge Based System
- + AI dan Masyarakat **Modern**
- + Diskusi: Tantangan **Etis** AI

Endang Sri Rahayu

Topik





Konteks Sejarah AI

Sejarah AI berakar dari pemikiran filosofis selama berabad-abad mengenai kecerdasan dan kognisi. Tokoh seperti **Aristoteles** dan **Descartes** telah mempertanyakan bagaimana manusia berpikir dan bernalar. Namun, perkembangan AI sebagai bidang ilmu baru dimulai pada pertengahan abad ke-20 dengan munculnya komputer elektronik.

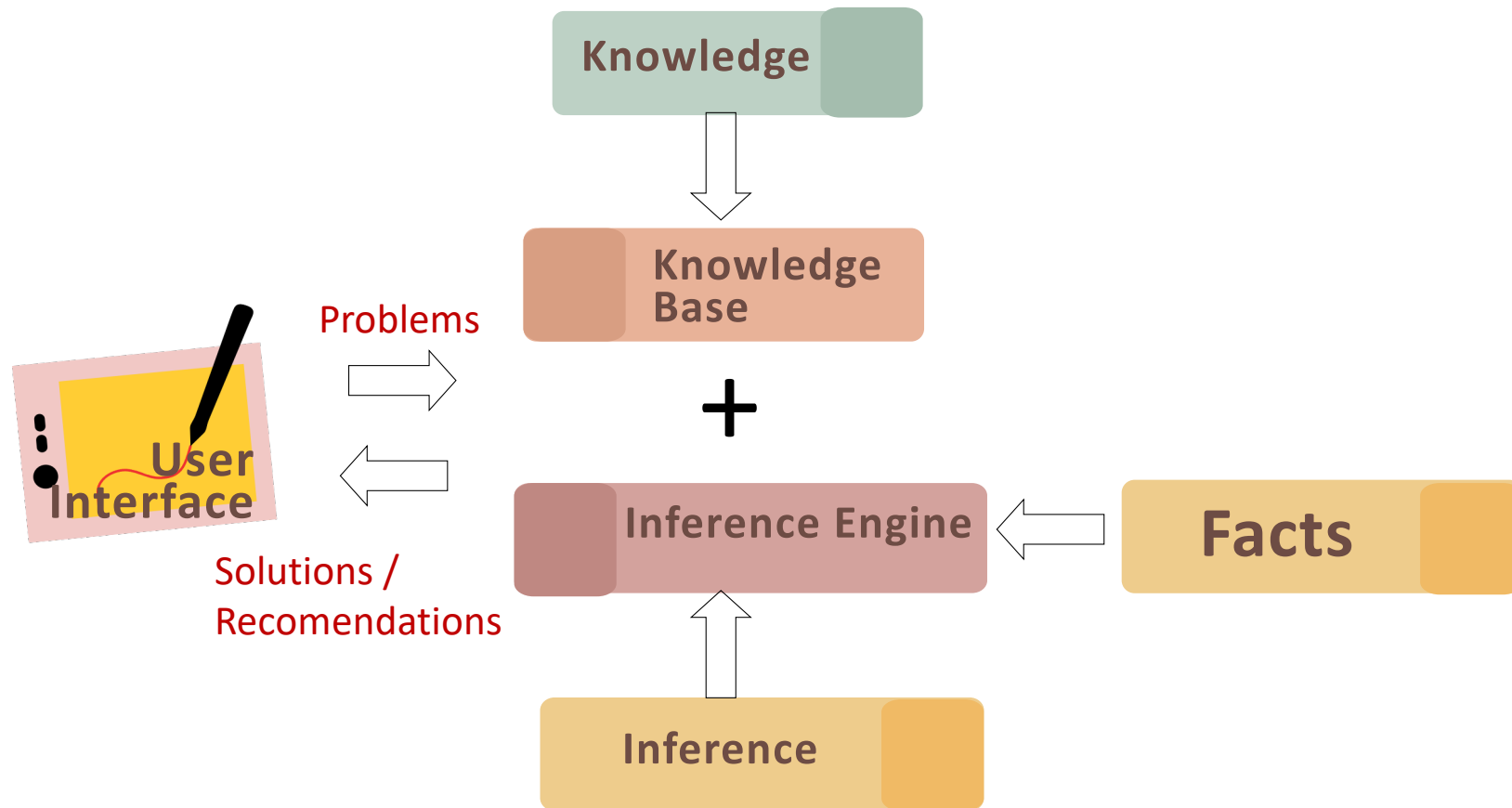
Tokoh penting seperti **Alan Turing** dan **John McCarthy** menjadi pionir dalam pengembangan AI. Alan Turing mengembangkan konsep **Turing Test**, sebuah metode untuk mengukur apakah suatu mesin dapat menunjukkan perilaku yang tidak dapat dibedakan dari manusia.

Konsep TURING TEST

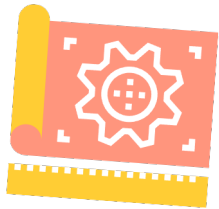


Jika Penanya tidak bisa membedakan antara jawaban Manusia dan Mesin, makanya mesin tersebut adalah SISTEM CERDAS

Knowledge Based System

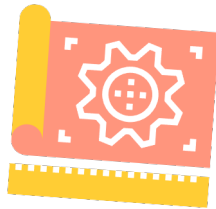
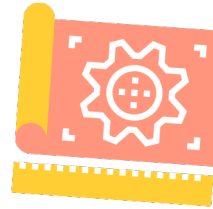


Contoh KBS

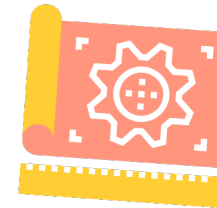


Sistem Diagnosa Medis

Sistem Pakar



Sistem
Rekomendasi



Decision Support
System



AI dan Masyarakat Modern

1. Kesehatan dan Diagnostik Medis

- Algoritma pembelajaran mesin dapat **menganalisis data medis dalam jumlah besar** untuk mendeteksi penyakit lebih awal dan merancang perawatan yang dipersonalisasi.
- AI dalam **pengenalan gambar medis** membantu radiolog dalam mendiagnosis kondisi seperti kanker dengan lebih akurat dan cepat.

2. Pemrosesan Bahasa Alami (Natural Language Processing/NLP)

- AI memungkinkan **chatbot, asisten virtual, dan layanan penerjemah** yang meningkatkan komunikasi dan akses informasi.
- Model AI seperti **GPT dan BERT** telah mengubah cara manusia berinteraksi dengan teknologi.



AI dan Masyarakat Modern

3. Perubahan di Dunia Kerja dan Ekonomi

- AI telah **mengotomatiskan banyak tugas**, meningkatkan produktivitas
- Beberapa sektor menghadapi tantangan **pengurangan tenaga kerja**, sementara sektor lain melihat peluang baru dalam pekerjaan berbasis AI.
- **Pendidikan dan pelatihan ulang tenaga kerja** menjadi kunci untuk mempersiapkan masyarakat menghadapi era AI.

4. Sistem Otonom dan Transportasi

- **Mobil tanpa pengemudi (self-driving cars) dan drone** menjanjikan peningkatan efisiensi serta keselamatan transportasi.



DISKUSI

Tantangan Etis:

- kesalahan interpretasi bahasa dan penyebaran informasi yang salah
- privasi data pasien dan potensi bias dalam algoritma medis.
- berpotensi menggantikan pekerjaan manusia.
- siapa yang bertanggung jawab dalam kecelakaan



TEKNIK ELEKTRO
FTI UJ

TERIMA KASIH

Next ----- PERTEMUAN ke-3



ENDANG SRI RAHAYU

