



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS JAYABAYA

# Transformasi DIGITAL

Teknik Elektro

By:  
Endang Sri Rahayu



ke-II



# ***Knowledge Based System (KBS)***

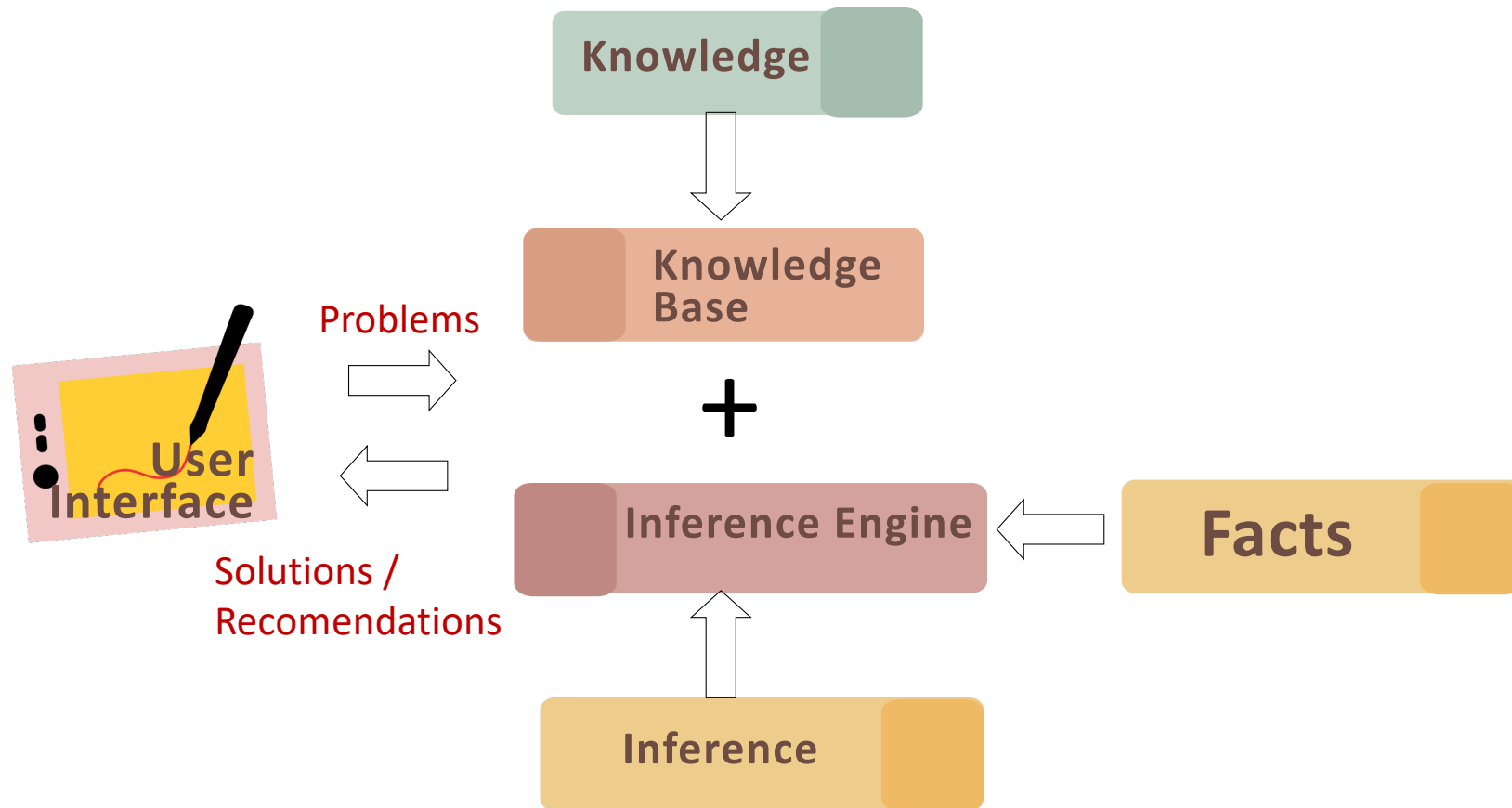
---



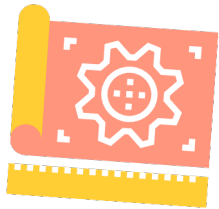
1. Konsep KBS
2. AI dan Masyarakat Modern



# Knowledge Based System

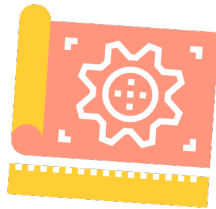
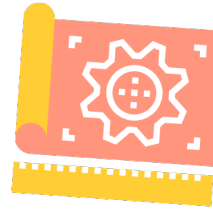


# Contoh KBS

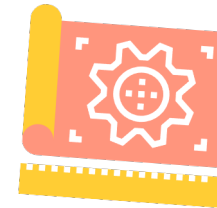


Sistem Diagnosa Medis

Sistem Pakar



Sistem  
Rekomendasi



Decision Support  
System



# Ruang Lingkup AI, al: <<<<<<

---



1. **Machine Learning** – pengembangan algoritma yang memungkinkan komputer belajar dari data dan membuat prediksi.
2. **Natural Language Processing/NLP** – teknologi yang memungkinkan mesin memahami dan menghasilkan bahasa manusia, seperti chatbot dan penerjemah otomatis.



# Ruang Lingkup AI, al: <<<<<<

---



3. **Neural Networks & Deep Learning** – metode berbasis jaringan saraf tiruan yang mampu mengenali pola kompleks dalam data, seperti pengenalan gambar dan suara.
4. **Robotika** – integrasi AI dengan mesin fisik untuk menciptakan sistem otonom, seperti mobil tanpa pengemudi dan drone.





# 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



# Thank You

For your Attention

Have a good day

