



SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL, T.A 2024 / 2025

MATA KULIAH	: Artificial Inteligance	DOSEN	: Peer Group
JURUSAN	: Sistem Informasi	WAKTU	: 75 Menit
KDMK	: FIK21208	SIFAT	: Close Book
KET	: Teori	KELAS	: 7SI-S1
HARI / TANGGAL	: 15 November 2024	TYPE	: -

A. PETUNJUK MENGERJAKAN:

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal ujian
- Tuliskan identitas anda pada Lembar jawaban UJIAN (NPM, Nama, Kelas, ttd)
- Kerjakan 5 dari 10 soal yang ada.

B. SOAL:

- Jelaskan definisi kecerdasan buatan (AI) dan bagaimana AI berbeda dari kecerdasan alamiah
- Bagaimana kecerdasan buatan bekerja? Apa komponen utama yang membentuk sistem AI, jelaskan?
- Apa yang dimaksud dengan ruang keadaan (*state space*) dalam pelacakan dan pencarian? Berikan contoh konkrit dari ruang keadaan untuk tugas tertentu, seperti pencarian rute dalam Traveling Salesman.
- Jelaskan perbedaan antara pencarian buta (*blind search*) dan pencarian heuristik (*heuristic search*). Berikan contoh kasusnya dan mana masing-masing jenis pencarian yang lebih cocok.
- Jelaskan apa yang dimaksud representasi pengetahuan berbasis logika? Berikan contoh bagaimana Anda dapat merepresentasikan fakta menggunakan logika proposisional dan logika predikat?
- Jelaskan apa yang dimaksud dengan sistem pakar (*expert system*) dalam kecerdasan buatan. Sebutkan komponen utama yang membentuk sebuah sistem pakar?
- Sebutkan & jelaskan beberapa aplikasi AI dalam dunia komersial yg sering digunakan saat ini ?
- Jelaskan penerapan AI dalam game dan bagaimana AI digunakan untuk meningkatkan pengalaman bermain ?
- Apa yang dimaksud dengan sistem produksi dalam AI, dan bagaimana aturan-aturan (*rules*) bekerja dalam penyelesaian masalah ?
- Jelaskan fungsi dari dua komponen utama dalam aplikasi kecerdasan buatan, yaitu **basis pengetahuan** dan **mesin inferensi** seperti terlihat pada gambar berikut ;

