



kecerdasan buatan (*artificial intelligent*)

Media Belajar

- ELA dan SIAKAD

Penilaian

|

- UAS : 40 %
- UTS : 35 %
- TUGAS/PR : 25 %

JOIN

silakan gabung KE ELA : **KEC.BUATAN GENAP 2020-K3**,

enroll key –nya : **AI-IF3**

Rencana Pembelajaran / Silabi

REFERRENSI

1. Wajib

- a. "Kecerdasan Buatan", Sutojo, dkk,
- b. "Artificial Intelligence", Sri Kusumadewi,
- c. " Sistem Pakar dan Pengembangannya", Sri Hartati, Graha Ilmu

2. Anjuran

- a. " Decision Support System and Intelligent Systems jilid 2", Efraim Turban, dkk, PT Prenhallindo
- b. "Dasar-dasar Komputasi Cerdas", Lanny Pandjaitan
- c. "Metode Fuzzy Inference System Tsukamoto", Diana Khairani, dkk, Teknosain



(RPM) Minggu ke	Sub CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Pustaka
1	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi sistem cerdas, kecerdasan buatan, membandingkan kecerdasan alami dan buatan, serta membandingkan komputasi kecerdasan buatan dan komputasi pemrograman konvensional	1. Pengertian <ol style="list-style-type: none"> Sistem Cerdas Kecerdasan Buatan 2. Sejarah Kecerdasan Buatan 3. Perbandingan komputasi kecerdasan buatan dan komputasi pemrograman konvensional	1aKEC_, 1b
2	Mahasiswa mampu menjelaskan lingkup/bidang ilmu dalam kecerdasan buatan dan aplikasi kecerdasan buatan dalam berbagai bidang	1. Pengenalan bidang ilmu dalam kecerdasan buatan : Sistem Pakar, Pengolahan Bahasa Alami, Pengenalan Ucapan, Robotika, Computer vision, Intelligent Computer Aided Instruction, Game Playing 2. Implementasi kecerdasan buatan dalam berbagai bidang, misalnya komunikasi, kesehatan, pertanian, dan lainnya	1a, 1b
3	Mahasiswa dapat menjelaskan teknik pencarian (searching) sebagai teknik pemecahan masalah dan mengenal berbagai teknik pencarian	1. Berbagai metode pencarian : buta dan terbimbing (heuristic) 2. Pencarian Buta (Blind Search) : DFS (Depth First Search) – Pencarian Mendalam Pertama 3. Pencarian Terbimbing (Heuristic) : Best First Search	1a, 1b
4	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai teknik searching dan dapat mengimplementasikannya.	Pencarian Terbimbing (Heuristic) : Hill Climbing	1a, 1b
5	Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian pengetahuan dan berbagai macam cara merepresentasikan pengetahuan	1. Pengertian Pengetahuan dan hirarki pengetahuan 2. Representasi pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> Logika Predikat Jaringan Semantik 	1c, 2a
6	Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai macam cara representasi pengetahuan dan memilih representasi	1. Representasi Pengetahuan : <ol style="list-style-type: none"> Tabel Keputusan Pohon (tree) Kaidah Produksi 2. Studi kasus	1c, 2a

(RPM) Minggu ke	Sub CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Pustaka
	pengetahuan yang tepat sesuai dengan permasalahan yang ada		
7	Mahasiswa mampu menjelaskan istilah <i>soft computing</i> , tujuan, dan kegunaan dari <i>soft computing</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan karakteristik soft computing 2. Unsur Pokok soft computing : <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem Fuzzy b. Jaringan Syaraf Tiruan c. <i>Probabilistic Reasoning</i> d. Komputasi Evolusioner 3. Hubungan <i>soft computing</i> dengan kecerdasan buatan konvensional 	1b, 2b
8	Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan Fuzzy inference system dan berbagai metode inferensi fuzzy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sistem inferensi fuzzy 2. Berbagai metode inferensi fuzzy 	1b, 2b
9	Mahasiswa mampu menerapkan salah satu metode inferensi fuzzy	Metode Tsukamoto	2c,
10	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah dengan pendekatan sistem fuzzy	Studi kasus sistem fuzzy	
11	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membedakan antara <i>Knowledge Base System</i> (KBS) dan Sistem Pakar serta dapat menjelaskan ciri-ciri, struktur sistem pakar dan kategori problem dalam sistem pakar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian KBS dan Sistem Pakar 2. Komponen Sistem Pakar 3. Elemen manusia dalam SP 4. Kategori problem dan Aplikasi-aplikasi SP yang menjadi acuan pengembangan SP 	1c
12	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian inferensi dan metode inferensi serta menerapkannya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inferensi : <ol style="list-style-type: none"> a. Pengertian b. Aturan inferensi 2. Metode Inferensi : <ol style="list-style-type: none"> a. Runut balik (<i>backward Chaining</i>) b. Runut Maju (<i>Forward Chaining</i>) 	1c
13	Mampu mampu menjelaskan konsep ketidakpastian dan metode-metode untuk mengatasi ketidakpastian serta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep ketidakpastian 2. Metode-metode untuk mengatasi ketidakpastian menggunakan CF (<i>Certainty Factor</i>) 	1c, 1b

(RPM) Minggu ke	Sub CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Pustaka
	mampu menerapkan metode CF untuk mengatasi ketidakpastian		
14	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang terkait dengan logika fuzzy dan sistem pakar	Review Materi : persiapan UAS	