

SILABUS MATA KULIAH

MATA KULIAH	Nama MK : Sistem Cerdas
	Kode MK : ET234814
	Kredit : 3 SKS
	Semester : 8

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah pengembangan IoT yang dipadukan dengan *Artificial Intelligence* dan desain 3D sehingga menghasilkan suatu prototipe sistem cerdas.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN MATA KULIAH

- CPL-3 : Mampu menyelesaikan masalah dengan mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dan memperhatikan prinsip keberlanjutan serta memahami kewirausahaan berbasis teknologi.
- CPL-6 : Mampu merancang, mengintegrasikan, dan mengelola *platform* atau komponen perangkat keras maupun perangkat lunak menggunakan pemrograman integratif dan *big data* untuk mendukung aplikasi dan basis data berbasis jaringan.
- CPL-7 : Mampu merancang, membangun, mengelola aplikasi berbasis komputer menggunakan layanan awan untuk memenuhi kebutuhan organisasi.
- CPL-8 : Mampu merancang, membangun dan mengelola sistem cerdas dan peralatan elektronik berbasis sensor yang terkoneksi dengan internet untuk mempercepat, dan mempermudah penyampaian informasi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- CPMK-1 : Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kinerja sensor IoT.
- CPMK-2 : Mahasiswa mampu merakit Sensor IoT.
- CPMK-3 : Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kinerja *Artificial Intelligence* pada sensor.
- CPMK-4 : Mahasiswa mampu membuat prototipe *Smart System*.

POKOK BAHASAN

1. Konsep Sistem Cerdas: Data, Pemrosesan, Evaluasi
2. Data: Sensor, Sistem Tertanam
3. Pemodelan Data

4. Pemrosesan: Algoritma, *Data Processing*, AI
5. Evaluasi: Integrasi Sistem Tertanam dengan Kecerdasan Buatan
6. *IoT Automation*
7. Sistem Tertanam Terintegrasi dengan Sistem Cerdas

PRASYARAT

Kecerdasan Artifisial dan *Machine Learning*

PUSTAKA

- A. Géron, *Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn & TensorFlow*.
- R. Mitchell, *Web Scrapping with Python*.