

SILABUS MATA KULIAH

MATA KULIAH	Nama MK : Otomasi Sistem
	Kode MK : ET234815
	Kredit : 3 SKS
	Semester : 8

DESKRIPSI MATA KULIAH

Dalam perkembangan dunia digital, terdapat banyak sekali proses yang dilakukan berulang ulang dengan pola-pola tertentu. Apabila proses tersebut dikerjakan oleh manusia secara manual, maka akan menyebabkan inefisiensi produktivitas. Sehingga dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari bagaimana suatu proses dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas serta mengurangi *human error*.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN MATA KULIAH

- 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 konsep otomasi sistem.
- CPMK-2 : Mahasiswa mampu melakukan *scripting* dan *scrapping* untuk mendukung otomasi sistem.
- CPMK-3 : Mahasiswa mampu memanfaatkan platform IoT untuk otomasi sistem.
- CPMK-4 : Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan otomasi sistem.

POKOK BAHASAN

1. Konsep Otomasi Sistem: *Input, Proses, Output*
2. *Input: Sensor, Action, Event*
3. *Proses: Algoritma, Data Processing, AI*
4. *Output: Webhook, Aktuator*
5. *Scripting*
6. *Scrapping*

7. *Cloud Automation*
8. *IoT Automation*

PRASYARAT

Kecerdasan Artifisial dan *Machine Learning*

PUSTAKA

- J. Buelta, *Python Automation Cookbook*.
- R. Mitchell, *Web Scrapping with Python*