

SILABUS MATA KULIAH

| | |
|--------------------|---|
| MATA KULIAH | Nama MK : Keamanan Sistem <i>Cyber-Physical</i> dan Kota Cerdas |
| | Kode MK : ET234816 |
| | Kredit : 3 SKS |
| | Semester : 8 |

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Keamanan Sistem *Cyber-Physical* dan Kota Cerdas dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang tantangan keamanan yang unik yang dihadapi oleh lingkungan perkotaan yang terhubung secara digital (*Smart City*) dan sistem *Cyber-Physical*. Mahasiswa akan menjelajahi konsep, teknologi, dan strategi keamanan yang diperlukan untuk melindungi infrastruktur canggih yang terintegrasi secara digital dalam konteks perkotaan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN MATA KULIAH

- CPL-5 : Mampu menganalisis dan melakukan pengujian terhadap aplikasi berbasis komputer menggunakan teknik serta alat terkini sehingga menghasilkan aplikasi yang aman.
- 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 menjelaskan konsep keamanan IoT dan kota cerdas.
- CPMK-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan kerentanan-kerentanan pada IoT dan kota cerdas.
- CPMK-3 : Mahasiswa mampu mengamankan IoT dan kota cerdas.

POKOK BAHASAN

1. Pengenalan *Cyber-Physical Systems*
2. Komponen dan Arsitektur CPS
3. Tantangan Keamanan dalam CPS
4. Teknik Pengamanan untuk CPS
5. Pengujian Keamanan dan Evaluasi Risiko
6. Keamanan dalam Konteks Kota Cerdas

7. Kasus Studi dan Praktik Terbaik
8. Etika dan Kebijakan

PRASYARAT

-

PUSTAKA

-