

SILABUS MATA KULIAH

MATA KULIAH	Nama MK	: Pengembangan Sistem dan Teknologi Informasi (<i>Capstone Project</i>)
	Kode MK	: ET234602
	Kredit	: 3 SKS
	Semester	: 6

DESKRIPSI MATA KULIAH

Capstone design didefinisikan oleh ABET sebagai puncak dari pengalaman mahasiswa sarjana, untuk menciptakan *template* atau landasan dalam hal inovasi desain teknik. Dalam hal ini mahasiswa diharapkan mampu memanfaatkan ilmu dari mata kuliah yang telah dipelajari sebelumnya. ABET mensyaratkan proses *engineering* dilakukan dengan benar, yaitu dihasilkannya suatu perancangan pada pembuatan suatu produk.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN MATA KULIAH

- CPL-2 : Mampu mengkaji dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka mengaplikasikannya pada bidang *Cybersecurity*, *Internet of Things*, dan *Smartcity*, serta integrasi sistem dan layanan komputasi awan.
- CPL-4 : Mampu mengimplementasikan, mengelola, dan mengamankan informasi yang didistribusikan melalui jaringan komputer untuk menjamin kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi.
- 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 menganalisis dan mendefinisikan masalah dalam bidang teknik, sosial maupun ekonomi yang berguna bagi masyarakat.
- CPMK-2 : Mahasiswa mampu mempelajari dan menerapkan teknik penulisan dalam membuat laporan definisi permasalahan.
- CPMK-3 : Mahasiswa mampu merancang *prototype* hasil dari observasi permasalahan.

CPMK-4 : Mahasiswa mampu membuat *prototype* akhir sebagai karya inovasi produk.

POKOK BAHASAN

1. Identifikasi Masalah
2. Teknik Menulis Dokumen
3. Teknik Presentasi Proyek
4. Data Modeling Analisis
5. Perancangan Desain *Engineering*
6. Proses Observasi
7. Perancangan Rekayasa Proyek
8. Efek Proyek
9. Proyek Skala *Prototype*
10. Efisiensi Proyek
11. Evaluasi Proyek
12. Implementasi Proyek
13. Presentasi Proyek
14. Proposal Proyek
15. Spesifikasi Produk
16. Perancangan Alat
17. Implementasi
18. Pengujian

PRASYARAT

Pemrograman Web

PUSTAKA

- H. F. Hoffman, *The Engineering Capstone Course*