

SILABUS MATA KULIAH

MATA KULIAH	Nama MK : Teknologi <i>Blockchain</i>
	Kode MK : ET234813
	Kredit : 3 SKS
	Semester : 8

DESKRIPSI MATA KULIAH

Teknologi *Blockchain* adalah mekanisme basis data yang memungkinkan berbagi informasi secara transparan dalam jaringan bisnis dengan menciptakan sistem yang terdesentralisasi dan tidak dapat diubah untuk mencatat transaksi. Teknologi ini telah banyak digunakan dalam berbagai sektor, termasuk pembuatan mata uang digital seperti *Bitcoin*, dan *Smart Contracts*. Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang teori dan konsep dasar teknologi *Blockchain*, *Cryptocurrency*, dan *Smart Contract*. Pada akhir perkuliahan, diharapkan mahasiswa mampu mengimplementasikan teknologi *Blockchain*, *Cryptocurrency*, dan *Smart Contract* secara sederhana menggunakan bahasa pemrograman Python.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN 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-3 : Mampu menyelesaikan masalah dengan mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dan memperhatikan prinsip keberlanjutan serta memahami kewirausahaan berbasis teknologi.
- CPL-4 : Mampu mengimplementasikan, mengelola, dan mengamankan informasi yang didistribusikan melalui jaringan komputer untuk menjamin kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi.
- 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.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- CPMK-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar dan mengimplementasikan teknologi *Blockchain*.

CPMK-2	: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan mengimplementasikan teknologi <i>Cryptocurrency</i> dan Transaksi <i>Cryptocurrency</i> .
CPMK-3	: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan mengimplementasikan teknologi <i>Smart Contracts</i> .
CPMK-4	: Mahasiswa mampu merancang dan membangun sistem atau aplikasi inovatif yang mengimplementasikan Teknologi <i>Blockchain</i> .
POKOK BAHASAN	
1. Konsep Dasar Teknologi <i>Blockchain</i> 2. Konsep Dasar Teknologi <i>Cryptocurrency</i> dan Transaksi <i>Cryptocurrency</i> 3. Konsep Dasar Teknologi <i>Smart Contracts</i>	
PRASYARAT	
Kriptografi	
PUSTAKA	
• E. G. Julie, N. J. V. Nayahi, and N. Z. Jhanjhi, <i>Blockchain technology: Fundamentals, applications, and case studies</i>, CRC Press, 2021. • A. S. Kok, <i>Hands-On Blockchain for Python Developers</i>, Packt Publishing, 2019.	