

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)**

MATA KULIAH PERSPEKTIF INDUSTRI KEUANGAN 4.0



**UNIVERSITAS TEKNOLOGI MUHAMMADIYAH JAKARTA
TAHUN 2026**

UNIVERSITAS TEKNOLOGI MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI					Kode Dokumen RPS-STI501	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Perspektif Industri Keuangan 4.0		STI501	STI	T = 3 sks	3 (Tiga)	22 September 2026
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Program Studi
		Muhidin, S.Kom., M.Kom		Muhidin, S.Kom., M.Kom		Ndaru Ruseno, S.Kom., M.Kom
Capaian Pembelajaran n (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL1	Menguasai konsep teoritis Industri 4.0 dan dampaknya terhadap transformasi digital sektor industri keuangan.				
	CPL2	Mampu menganalisis penerapan teknologi kunci (Financial Technology, Blockchain, Artificial Intelligence/Machine Learning, Big Data, Cybersecurity, RegTech) dalam produk dan layanan keuangan.				
	CPL3	Mampu mengambil keputusan secara tepat dan merancang gagasan solusi teknologi untuk menjawab permasalahan nyata di industri keuangan berdasarkan hasil analisis data dan tren teknologi terkini.				
		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar, pilar teknologi, serta dampak Industri 4.0 terhadap lanskap industri keuangan, serta menganalisis model bisnis dan ekosistem Financial Technology (Fintech) yang berkembang saat ini.				
	CPMK2	Mahasiswa mampu mengevaluasi penerapan teknologi kunci seperti Blockchain, Artificial Intelligence/Machine Learning, dan Big Data Analytics dalam produk dan layanan keuangan.				
	CPMK3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi tantangan transformasi digital sektor keuangan (keamanan siber dan RegTech) serta merancang gagasan/proposal solusi teknologi untuk permasalahan nyata di industri keuangan.				
		Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)				
	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Industri 4.0, ekosistem Fintech, Blockchain, dan Artificial Intelligence/Machine Learning dalam konteks industri keuangan.				
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menganalisis Big Data Analytics, Cybersecurity, Regulatory Technology (RegTech), Insurtech, dan Open Banking dalam industri keuangan digital.				
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu mengevaluasi studi kasus keberhasilan/kegagalan startup Fintech serta menyusun dan mempresentasikan proposal gagasan solusi teknologi keuangan sebagai proyek akhir.				

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas pergeseran paradigma dalam industri keuangan yang dipicu oleh revolusi Industri 4.0. Mahasiswa mempelajari pilar-pilar teknologi utama seperti Financial Technology (Fintech), Blockchain, Artificial Intelligence (AI), Big Data, dan Cybersecurity. Pembahasan mencakup analisis model bisnis baru (P2P lending, robo-advisor, insurtech), evaluasi dampak teknologi pada perbankan tradisional, serta tantangan regulasi dan keamanan yang menyertainya. Melalui studi kasus, mahasiswa didorong berpikir kritis dan inovatif dalam merancang gagasan solusi teknologi untuk masa depan industri keuangan.
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. Fundamental Industri 4.0 dan Ekosistem Fintech (Payment, P2P Lending, Crowdfunding) 2. Teknologi Kunci: Blockchain, Artificial Intelligence/Machine Learning, Big Data Analytics 3. Tata Kelola dan Inovasi: Cybersecurity, RegTech, Insurtech, Open Banking, Studi Kasus dan Proyek Akhir
Pustaka	Utama : 1. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2018). The FINTECH Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries. Wiley. 2. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2018). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World. Portfolio. 3. Chishti, S., & DeCanio, S. (2020). The AI Book: The Artificial Intelligence Handbook for Investors, Entrepreneurs, and FinTech Visionaries. Wiley. Pendukung : 1. Artikel jurnal dan publikasi dari IEEE, ACM, serta portal berita teknologi keuangan (Coindesk, Finextra). 2. World Economic Forum. (2024). The Future of Financial Services Report.
Dosen Pengampu	Muhidin, S.Kom., M.Kom
Matakuliah syarat	-

Tabel 1. Rencana Pembelajaran Mingguan

Pe ka n Ke	Kompetensi Dasar/ Kemampuan Akhir (Sub-CPMK)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Estim asi Wakt u	Pengalaman Belajar	Indikator	Kriteria Penilaian	Bobo t
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mampu menjelaskan konsep dasar Industri 4.0 dan dampaknya pada industri keuangan	Pengantar Industri 4.0 dan Transformasi Digital Sektor Keuangan Kontrak perkuliahan & RPS	Ceramah, Diskusi	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan kontrak perkuliahan Berdiskusi tentang perubahan lanskap industri keuangan akibat Industri 4.0	Ketepatan dalam mendefinisikan Industri 4.0 dan mengidentifikasi perubahannya di sektor keuangan	Ketepatan penjelasan konsep; keaktifan dalam diskusi kelas	-
2	Mampu mengklasifikasikan model bisnis Fintech	Ekosistem Financial Technology (Fintech): Pembayaran Digital, P2P Lending, Crowdfunding	Ceramah, Studi Kasus	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan studi kasus platform Fintech Mengerjakan Tugas 1: analisis model bisnis Fintech	Ketepatan dalam membedakan jenis-jenis Fintech (Payment, Lending, dan lainnya)	Ketepatan klasifikasi model bisnis; kelengkapan analisis pada Tugas 1	7%
3	Mampu menjelaskan cara kerja Blockchain dan Cryptocurrency	Teknologi Blockchain dan Cryptocurrency	Ceramah, Diskusi	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan konsep Distributed Ledger Technology (DLT) Berdiskusi mekanisme konsensus dan properti mata uang kripto	Ketepatan dalam menjelaskan konsep DLT, konsensus, dan properti mata uang kripto	Ketepatan penjelasan konsep Blockchain dan Cryptocurrency	-
4	Mampu menganalisis penerapan Blockchain di luar cryptocurrency	Aplikasi Blockchain di Sektor Keuangan: Smart Contract, CBDC, Supply Chain Finance	Studi Kasus, Diskusi	3 x 50 menit	Menganalisis studi kasus penerapan Blockchain di keuangan Mengerjakan Kuis 1 tentang aplikasi Blockchain	Kemampuan menganalisis studi kasus penerapan Blockchain di keuangan	Ketepatan dan kedalaman analisis studi kasus; hasil Kuis 1	5%
5	Mampu menjelaskan peran AI dan Machine	Artificial Intelligence (AI) & Machine	Ceramah, Diskusi	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan perbedaan AI dan ML	Ketepatan dalam menjelaskan perbedaan	Ketepatan penjelasan konsep AI/ML dalam konteks keuangan	-

Pe ka n Ke	Kompetensi Dasar/ Kemampuan Akhir (Sub-CPMK)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Estim asi Wakt u	Pengalaman Belajar	Indikator	Kriteria Penilaian	Bobo t
	Learning di industri keuangan	Learning (ML) in Finance			Mengidentifikasi contoh penerapan AI/ML di sektor keuangan	AI, ML, dan contoh aplikasinya		
6	Mampu menganalisis penerapan spesifik AI/ML dalam layanan keuangan	Aplikasi AI/ML: Credit Scoring, Fraud Detection, Robo-Advisors	Studi Kasus, Diskusi	3 x 50 menit	Menganalisis cara kerja credit scoring dan fraud detection berbasis AI Mengerjakan Tugas 2: analisis penerapan AI/ML pada studi kasus layanan keuangan	Kemampuan menganalisis cara kerja credit scoring dan fraud detection berbasis AI	Ketepatan dan kedalaman analisis; kelengkapan Tugas 2	7%
7	Mampu menjelaskan peran Big Data Analytics di industri keuangan	Big Data Analytics untuk Analisis Pasar dan Manajemen Risiko	Ceramah, Diskusi	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan konsep 3V (Volume, Velocity, Variety) Big Data Mengerjakan Kuis 2 tentang pemanfaatan Big Data Analytics	Ketepatan dalam menjelaskan konsep 3V dan contoh pemanfaatannya di industri keuangan	Ketepatan penjelasan konsep; hasil Kuis 2	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Materi Pertemuan 1 - 7	Ujian tertulis	3 x 50 menit	-	Mahasiswa mampu menjawab soal/kasus terkait materi minggu 1-7 secara mandiri	Ketepatan dan kelengkapan jawaban ujian	30%
9	Mampu mengidentifikasi ancaman siber dan cara mitigasinya	Cybersecurity dalam Dunia Keuangan Digital	Ceramah, Studi Kasus	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan jenis-jenis serangan siber pada layanan keuangan digital Mendiskusikan teknologi proteksi dan mitigasi risiko siber	Kemampuan menyebutkan jenis-jenis serangan siber dan teknologi proteksinya	Ketepatan identifikasi ancaman dan strategi mitigasi	-
10	Mampu menjelaskan konsep Regulatory Technology (RegTech)	Regulatory Technology (RegTech) dan Kepatuhan	Ceramah, Diskusi	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan peran teknologi untuk kepatuhan regulasi Berdiskusi studi kasus penerapan RegTech pada lembaga keuangan	Ketepatan dalam menjelaskan peran teknologi untuk kepatuhan regulasi	Ketepatan penjelasan konsep RegTech dan relevansinya	-

Pe ka n Ke	Kompetensi Dasar/ Kemampuan Akhir (Sub-CPMK)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar	Indikator	Kriteria Penilaian	Bobot
11	Mampu menganalisis inovasi di industri asuransi	Insurtech dan Inovasi di Industri Asuransi	Ceramah, Studi Kasus	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan model bisnis Insurtech Memberikan contoh startup Insurtech dan model bisnisnya	Kemampuan memberikan contoh startup Insurtech dan model bisnisnya	Ketepatan dan relevansi contoh yang diberikan	-
12	Mampu menjelaskan konsep Open Banking	Open Banking dan Pemanfaatan API	Ceramah, Diskusi	3 x 50 menit	Menyimak, mengamati, mendiskusikan peran API dalam integrasi layanan keuangan Berdiskusi dampak Open Banking terhadap persaingan industri keuangan	Ketepatan dalam menjelaskan peran API dalam integrasi layanan keuangan	Ketepatan penjelasan konsep Open Banking	-
13	Mampu mengevaluasi keberhasilan dan kegagalan startup Fintech	Studi Kasus: Analisis Keberhasilan dan Kegagalan Startup Fintech	Studi Kasus, Diskusi	3 x 50 menit	Menganalisis studi kasus startup Fintech yang berhasil dan yang gagal Mengerjakan Tugas 3: analisis komparatif studi kasus	Kemampuan menganalisis faktor keberhasilan dan kegagalan startup Fintech	Ketepatan dan kedalaman analisis komparatif; kelengkapan Tugas 3	6%
14	Mampu menyusun proposal gagasan solusi teknologi keuangan	Bimbingan penyusunan proposal proyek akhir	Workshop, Bimbingan	3 x 50 menit	Merumuskan masalah dan gagasan solusi teknologi keuangan Konsultasi rancangan proposal dengan dosen	Kemampuan merumuskan masalah dan gagasan solusi teknologi keuangan	Ketepatan rumusan masalah dan relevansi gagasan solusi	-
15	Mampu mempresentasikan hasil analisis dan rancangan solusi	Presentasi Proyek Akhir	Presentasi, Diskusi	3 x 50 menit	Mempresentasikan gagasan solusi teknologi keuangan Tanya jawab dan umpan balik dosen/kelompok lain	Kualitas presentasi, kedalaman analisis, dan inovasi gagasan	Kejelasan presentasi; kedalaman analisis; orisinalitas gagasan	-
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Materi Pertemuan 9 - 15	Ujian tertulis	3 x 50 menit	-	Mahasiswa mampu menjawab soal/kasus terkait materi minggu 9-15 secara mandiri	Ketepatan dan kelengkapan jawaban ujian	40%

Tabel 2. Komponen Penilaian

No.	Komponen Penilaian	Bobot	Deskripsi
1	Quiz	10%	Kuis 1 (Minggu 4) dan Kuis 2 (Minggu 7) terkait materi Blockchain dan Big Data Analytics
2	Tugas	20%	Tugas 1 (analisis model bisnis Fintech), Tugas 2 (analisis penerapan AI/ML), dan Tugas 3 (analisis studi kasus startup Fintech), termasuk penyusunan dan presentasi proposal proyek akhir
3	UTS	30%	Ujian tertulis materi Pertemuan 1 - 7
4	UAS	40%	Ujian tertulis materi Pertemuan 9 - 15
Total Bobot		100%	

DITETAPKAN DI : JAKARTA
PADA TANGGAL : 22 September 2026
Dosen Pengampu,

Menyetujui,

Ndaru Ruseno, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0412058904

Muhidin, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0325057405