

Dosen	: Miftahul Arzak, S.Ikom., MA., P.hD
Mata kuliah	: Sistem Teknologi Informasi
Program	: Pascasarjana Manajemen Inovasi (S2), Universitas Teknologi Sumbawa (UTS)
Materi	: Membahas konsep, komponen, dan peranan sistem teknologi informasi dalam mendukung strategi inovasi, efisiensi organisasi, dan transformasi digital.
Tujuan	: Mahasiswa memahami bagaimana sistem teknologi informasi digunakan untuk meningkatkan produktivitas, mempercepat proses inovasi, serta menciptakan nilai tambah dalam kegiatan bisnis dan organisasi.

Fokus utama pembelajaran adalah pada integrasi antara aspek teknologi dan manajemen inovasi, termasuk bagaimana teknologi mendukung proses pengambilan keputusan, pengelolaan data, kolaborasi organisasi, dan penciptaan keunggulan kompetitif berbasis digital.

Pendekatan pembelajaran akan menggabungkan teori, praktik, dan analisis kasus nyata dari perusahaan atau organisasi yang berhasil memanfaatkan teknologi informasi dalam strategi inovasi mereka.

A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. **Menjelaskan** konsep dasar sistem dan teknologi informasi serta peranannya dalam organisasi yang berorientasi pada inovasi.
2. **Menganalisis** hubungan antara strategi inovasi dengan strategi dan infrastruktur teknologi informasi dalam organisasi.
3. **Merancang** solusi berbasis teknologi informasi untuk mendukung inovasi bisnis dan pengambilan keputusan strategis.
4. **Mengevaluasi** dampak implementasi teknologi informasi terhadap kinerja, tata kelola, dan keberlanjutan organisasi.

B. Metode Pembelajaran

1. Kuliah interaktif dan diskusi kelas (online/offline)
2. Studi kasus perusahaan digital dan inovatif
3. Proyek kelompok (desain solusi inovasi berbasis teknologi informasi)
4. Simulasi strategi dan presentasi proyek
5. Penugasan reflektif individu

C. Sub-CPMK dan Pokok Bahasan (14 Pertemuan)

Minggu	Pokok Bahasan	Aktivitas
1	Pengantar Sistem dan Teknologi Informasi: pengertian sistem, data, informasi, dan teknologi informasi dalam konteks inovasi.	Diskusi & analisis contoh organisasi digital.
	Peran Teknologi Informasi dalam Organisasi Inovatif: transformasi model bisnis melalui digitalisasi dan otomatisasi.	Studi kasus perusahaan inovatif seperti Gojek atau Tesla dan lainnya.
2	Arsitektur dan Infrastruktur Teknologi Informasi: perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, penyimpanan data berbasis komputasi awan (<i>cloud computing</i>), dan Internet untuk segala (<i>Internet of Things</i>).	Analisis desain infrastruktur sistem.
	Sistem Pendukung Keputusan dan Kecerdasan Bisnis (<i>Decision Support System</i> dan <i>Business Intelligence</i>) untuk mendukung keputusan strategis berbasis data.	Praktik menggunakan perangkat analisis data.
3	Sistem Perusahaan Terpadu (<i>Enterprise System</i>): meliputi sistem perencanaan sumber daya perusahaan (<i>Enterprise Resource Planning</i>), sistem manajemen hubungan pelanggan (<i>Customer Relationship Management</i>), dan sistem manajemen rantai pasokan (<i>Supply Chain Management</i>).	Analisis integrasi sistem perusahaan nyata.
	Inovasi Digital dan Transformasi Organisasi: bagaimana teknologi digital menciptakan inovasi produk, layanan, dan proses bisnis.	Diskusi model inovasi digital.
4	Perancangan Solusi Teknologi Informasi untuk Inovasi: pendekatan desain sistem, model bisnis digital, dan prototipe inovatif.	Proyek kelompok

		merancang solusi TI.
	Manajemen Proyek Teknologi Informasi: konsep, tahapan, dan metodologi pengelolaan proyek.	Simulasi penyusunan rencana proyek TI.
5	Keamanan Informasi, Etika, dan Tata Kelola Teknologi Informasi: kebijakan privasi data, keamanan siber, dan tanggung jawab sosial digital.	Studi kasus kebocoran data.
	Evaluasi Implementasi Teknologi Informasi: pengukuran efektivitas dan nilai tambah teknologi menggunakan model <i>Return on Investment</i> dan <i>Balanced Scorecard</i> .	Analisis evaluatif.
6	Tren Teknologi Inovatif Terkini: kecerdasan buatan (<i>Artificial Intelligence</i>), analitik data besar (<i>Big Data Analytics</i>), blockchain, dan komputasi awan.	Presentasi mahasiswa.
	Integrasi Strategi Teknologi Informasi dan Strategi Organisasi: bagaimana penyesuaian antara strategi bisnis dan teknologi mendukung inovasi berkelanjutan.	Simulasi strategi digital.
7	Ujian Tengah Semester (UTS): presentasi proposal proyek inovasi berbasis teknologi informasi.	Presentasi & diskusi.
	Ujian Akhir Semester (UAS): presentasi hasil proyek inovasi berbasis teknologi informasi.	Evaluasi proyek dan refleksi pembelajaran.

Komponen Penilaian	Bobot
Kehadiran dan partisipasi aktif	10%
Tugas individu dan diskusi kelas	20%
Proyek inovasi berbasis teknologi informasi	25%
Ujian Tengah Semester	20%

Ujian Akhir Semester	25%
----------------------	-----

D. Daftar Pustaka Buku

- Christensen, C. M. (2016). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business Review Press.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (17th ed.). Pearson.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). *How Smart, Connected Products Are Transforming Competition*. Harvard Business Review.
- Schilling, M. A. (2020). *Strategic Management of Technological Innovation* (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2021). *Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth and Sustainability* (12th ed.). Wiley.

E. Daftar Pustaka Tambahan (Jurnal dan Artikel Ilmiah)

- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). *Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights*. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Artificial Intelligence, for Real: The Future of Business and Work in the Age of AI*. MIT Sloan Management Review.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). *Options for Formulating a Digital Transformation Strategy*. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123–139.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., & Kiron, D. (2015). *Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation*. MIT Sloan Management Review.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). *Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World*. *MIS Quarterly*, 41(1), 223–238.
- Vial, G. (2019). *Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda*. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
- Yoo, Y., Boland Jr., R. J., Lyytinen, K., & Majchrzak, A. (2012). *Organizing for Innovation in the Digitized World*. *Organization Science*, 23(5), 1398–1408.