



**INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

No. Dokumen
4FM-DP40103

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Revisi : 01

Hal : Page 1 of 8

Tanggal Terbit
02 September 2024

MATAKULIAH	KODE MK	SEMESTER	BOBOT SKS
Introduction to Information Technology		Ganjil/Genap	2
Otorisasi/Pengesahaan	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Bidang Ilmu (KBK)	Ketua Program Studi
	(Indera,S.Kom.,M.T.I) NIDN.0201108002	(Indera,S.Kom.,M.T.I) NIDN.0201108002	(Dr.Wasilah,S.Kom.,M.T.I) NIDN.0203016701
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	CPL04 Mata kuliah ini membahas konsep dasar teknologi informasi meliputi infrastruktur TI, arsitektur jaringan, layanan fisik, dan cloud. Mahasiswa diperkenalkan pada peran TI dalam kehidupan sehari-hari, komponen utama sistem informasi, konsep dasar jaringan, serta layanan berbasis cloud. Mahasiswa mempelajari dasar-dasar pemrograman web di sisi client dan server serta pentingnya aspek keamanan dalam pengembangan aplikasi.		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK041 : Mampu memahami konsep dan menjelaskan konsep infrastruktur teknologi informasi, arsitektur jaringan, layanan fisik dan cloud CPMK042: Mampu membuat perencanaan infrastruktur teknologi informasi, arsitektur jaringan, layanan fisik dan cloud CPMK091: Mampu memahami fungsi dan bahasa pemrograman serta memperhatikan aspek keamanan pada aplikasi berbasis web di sisi client dan server		

Korelasi CMPK Terhadap Sub-CPMK

Sub CPMK	CPL04		
	CPMK041	CPMK042	CPMK091
SUB CPMK 0411	✓		
SUB CPMK 0412	✓		
SUB CPMK 0413	✓		
SUB CPMK 0414	✓		
SUB CPMK 0421		✓	
SUB CPMK 0422		✓	
SUB CPMK 0423		✓	
SUB CPMK 0424		✓	
SUB CPMK 0911			✓
SUB CPMK 0912			✓
SUB CPMK 0913			✓
SUB CPMK 0914			✓

Deskripsi Singkat Matakuliah

Mata kuliah ini membahas konsep dasar teknologi informasi meliputi infrastruktur TI, arsitektur jaringan, layanan fisik, dan cloud. Mahasiswa diperkenalkan pada peran TI dalam kehidupan sehari-hari, komponen utama sistem informasi, konsep dasar jaringan, serta layanan berbasis cloud. Mahasiswa mempelajari dasar-dasar pemrograman web di sisi client dan server serta pentingnya aspek keamanan dalam pengembangan aplikasi.

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran

BK04 : IS Project Management
 BK05 : Systems Analysis & Design
 BK07 : Application Development / Programming
 BK10: Practicum

Pustaka		Utama 1. Abdul Kadir & Ch. Triwahyuni. (Edisi Revisi). <i>Pengantar Teknologi Informasi</i> . Pendukung 1. Turban, E., & Volonino, L. <i>Information Technology for Management</i> . Wiley. 2. 2. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. <i>Management Information Systems</i> . Pearson. 3. 3. O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. <i>Introduction to Information Systems</i> . McGraw-Hill.					
Mata Kuliah Syarat							
Minggu ke -	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran (Media dan Sumber Belajar)	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%)
Minggu ke 1	Menjelaskan pengertian informasi dalam kehidupan sehari-hari.	Pendahuluan Definisi TI - Peran TI di bidang: pendidikan, bisnis, kesehatan, pemerintahan, sosial, transportasi - Manfaat & dampak TI	- Ceramah interaktif - Diskusi kelompok - Media: Slide PPT, video pembelajaran - Sumber: Abdul Kadir (2014), Laudon (2020)	2X50	Pemahaman konsep dasar TI latihan & diskusi	Mampu menjelaskan pengertian TI dan memberi minimal 3 contoh peran TI dalam kehidupan sehari-hari	25%

Minggu ke 2,3	Menguraikan komponen utama infrastruktur TI (perangkat keras, perangkat lunak, data, dan manusia).	<ul style="list-style-type: none"> - Hardware (CPU, input/output, storage) - Software (sistem operasi, aplikasi) - Data & basis data - Peran manusia (brainware) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Studi kasus - Media: Slide PPT, buku teks - Sumber: Stair & Reynolds (2019), Jogiyanto (2017) 	2X50	<p>Pemahaman elemen infrastruktur TI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk: Tugas individu (diagram infrastruktur TI) 	Mampu mengidentifikasi dan menguraikan komponen utama TI secara runtut	25%
Minggu ke 4,5	Memahami konsep dasar jaringan komputer dan bagaimana perangkat saling terhubung.	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian jaringan komputer - Jenis jaringan (LAN, WAN, Internet) - Topologi jaringan - Perangkat jaringan (router, switch, hub) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Diskusi kelompok - Media: Animasi topologi jaringan, buku teks - Sumber: Tanenbaum (2011), Laudon (2020) 	2X50	<p>Pemahaman konsep jaringan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk: Quiz & tugas kelompok (membuat diagram topologi) 	Mampu menjelaskan konsep jaringan dan memberi contoh perangkat yang terhubung	25%
Minggu ke 6	Mengenal layanan berbasis cloud sebagai perkembangan baru dalam penyimpanan dan komputasi.	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi cloud computing - Jenis layanan cloud (IaaS, PaaS, SaaS) - Contoh layanan cloud (Google Drive, AWS, Azure) - Kelebihan & kekurangan cloud 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Studi kasus - Media: Video simulasi layanan cloud, artikel terbaru - Sumber: Turban (2018), artikel jurnal terkini 	2X50	<p>Pemahaman konsep cloud computing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk: Presentasi kelompok (analisis contoh layanan cloud) 	Mampu menjelaskan konsep cloud computing serta kelebihan dan kekurangannya	25%

Minggu ke 7	Mengidentifikasi kebutuhan dasar TI untuk mendukung aktivitas individu atau organisasi.	<ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan TI individu (komputer, smartphone, aplikasi) - Kebutuhan TI organisasi (server, database, jaringan) - Faktor efisiensi, keamanan, dan skalabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Studi kasus organisasi - Media: Slide, studi literatur - Sumber: Laudon (2020), Stair & Reynolds (2019) 	2X50	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis kebutuhan TI - Bentuk: Tugas individu (analisis kebutuhan TI sederhana) 	Mampu mengidentifikasi kebutuhan dasar TI individu dan organisasi	25%
Minggu ke 8	Ujian Tengah Semester						
Minggu ke 9	Membuat gambaran sederhana rancangan jaringan komputer.	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep desain jaringan - Gambaran topologi (star, bus, ring) - Identifikasi perangkat dasar (switch, router, kabel, wireless) 	<ul style="list-style-type: none"> - Praktik simulasi (misalnya Cisco Packet Tracer) - Diskusi kelompok - Media: Software simulasi, animasi topologi jaringan - Sumber: Tanenbaum (2011), modul praktikum jaringan 	2X50	<ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan menggambar rancangan topologi - Bentuk: Tugas kelompok (desain jaringan sederhana) 	Mampu membuat diagram topologi jaringan sederhana dengan perangkat dasar	5%

Minggu ke 10	Menjelaskan cara memilih layanan cloud sesuai kebutuhan.	<ul style="list-style-type: none"> - Jenis layanan cloud (IaaS, PaaS, SaaS) - Pemilihan cloud berdasarkan skala kebutuhan - Studi kasus pemilihan Google Drive, AWS, Microsoft Azure 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Diskusi studi kasus - Media: Artikel cloud, video simulasi - Sumber: Turban (2018), jurnal cloud computing 	2X50	<ul style="list-style-type: none"> - Pemahaman pemilihan cloud - Bentuk: Quiz & presentasi kelompok 	Mampu menjelaskan cara memilih layanan cloud sesuai kebutuhan nyata	25%
Minggu ke 11	Membandingkan kelebihan dan keterbatasan infrastruktur fisik dan cloud secara sederhana.	<ul style="list-style-type: none"> - Infrastruktur fisik (server, data center) - Infrastruktur cloud (AWS, GCP, Azure) - Perbandingan: biaya, fleksibilitas, keamanan, skalabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Debat/role play kelompok - Media: Artikel perbandingan IT infrastructure - Sumber: Turban (2018), jurnal teknologi cloud 	2x50	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis komparatif - Bentuk: Laporan/esai perbandingan infrastruktur 	Mampu membandingkan kelebihan & keterbatasan infrastruktur fisik vs cloud secara sederhana	25%
Minggu ke 12	Menjelaskan fungsi dasar pemrograman dalam pengembangan aplikasi.	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep dasar pemrograman - Fungsi, variabel, operator, struktur kontrol - Peran pemrograman dalam aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Latihan kode sederhana - Media: IDE (VS Code), modul praktikum - Sumber: Deitel & Deitel (2017), W3Schools 	2x50	<ul style="list-style-type: none"> - Pemahaman konsep pemrograman - Bentuk: Quiz & latihan kode 	Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi dasar pemrograman dengan contoh sederhana	25%

Minggu ke 13	Mengenal bahasa pemrograman populer untuk web (HTML, CSS, JavaScript, PHP).	<ul style="list-style-type: none"> - HTML untuk struktur - CSS untuk tampilan - JavaScript untuk interaktivitas - PHP untuk sisi server 	<ul style="list-style-type: none"> - Praktik langsung (hands-on coding) - Demonstrasi kode - Media: Browser, editor kode, tutorial online - Sumber: Duckett (2014), Mozilla Developer Docs 	2x50	<p>Kemampuan memahami fungsi dasar HTML, CSS, JS, PHP</p> <p>- Bentuk: Tugas membuat halaman web sederhana</p>	Mahasiswa dapat menuliskan kode dasar web dengan kombinasi HTML, CSS, JS, dan PHP	25%
Minggu ke 14	Memahami perbedaan dasar antara aplikasi di sisi client dan server.	<ul style="list-style-type: none"> - Client-side vs Server-side - Contoh aplikasi client (JS, browser) - Contoh aplikasi server (PHP, database) - Interaksi client-server 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Studi kasus aplikasi web - Media: Diagram arsitektur, video simulasi - Sumber: Laudon (2020), W3Schools 	2x50	<p>Pemahaman arsitektur client-server</p> <p>- Bentuk: Quiz & diskusi kelompok</p>	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan aplikasi client-side dan server-side dengan contoh	25%
Minggu ke 15	Menyadari pentingnya keamanan dasar dalam penggunaan aplikasi web	<ul style="list-style-type: none"> - Ancaman dasar: SQL Injection, XSS, phishing - Konsep keamanan (authentication, encryption) - Praktik aman penggunaan aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah interaktif - Diskusi studi kasus keamanan web - Media: Artikel keamanan, OWASP Top 10 - Sumber: Stallings (2018), OWASP Docs 	2x50	<p>Kesadaran tentang keamanan aplikasi</p> <p>- Bentuk: Laporan singkat analisis ancaman keamanan</p>	Mahasiswa mampu menyebutkan minimal 2 ancaman keamanan web dan cara pencegahannya	25%
Minggu ke 16	Ujian Akhir Semester						

