



**UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH		KODE	BOBOT	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Pengantar Teknologi Informasi		CE112	2	1	5 September 2019
OTORISASI	Dosen Penyusun RPS		Koordinator Rumpun Ilmu		Kaprodi
	Nasirudin, S.Kom., M.Cs.		Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.		Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	CP-PRODI				
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;			
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;			
	S11	Mewarisi nilai - nilai kejuangan Jenderal Achmad Yani			
	P1	Menguasai prinsip dan issue terkini tentang bentuk dan pengelolaan organisasi dan teknologi informasi			
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;			
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;			
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;			
	CP-MK				
	4.1	Menjelaskan konsep umum dalam teknologi informasi dan sistem informasi (Pengantar Teknologi Informasi).			
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Materi ini berisi pengetahuan terkait teknologi informasi dan perkembangannya. Dalam mata kuliah ini akan dipelajari terkait definisi dan klasifikasi TI, perkembangan Perangkat Keras, sistem informasi, bahasa pemrograman, basisdata, jaringan, teknologi aplikasi, teknologi data warehouse, teknologi data mining, dan mobile computing.				
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Definisi dan klasifikasi TI 2. Perkembangan Perangkat Keras Teknologi Informasi 3. Sistem Informasi 4. Teknologi Bahasa Pemrograman 5. Teknologi Basisdata 6. Teknologi Jaringan Local dan Internet 7. Teknologi Aplikasi 8. Teknologi data warehouse dan data mining 9. Teknologi Mobile Computing				
Pustaka	• Janner Simarmata, Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi , Andi Offset, Yogyakarta, 2006				
Team Teaching	-				
Mata Kuliah Prasyarat	-				
Penilaian	No.	Elemen			Bobot (%)
	1	Ujian Tengah Semester			20
	2	Ujian Akhir Semester			20
	3	Tugas kelas mingguan (presentasi, partisipasi dan kuis)			20
	4	Tugas rumah mingguan (ringkasan, makalah)			20
	5	Tugas besar (laporan tentang perancangan pengelolaan data dan			20

	pengetahuan untuk kepentingan bisnis)		
	Tingkat Penguasaan	Nilai Angka	Nilai Huruf
	85 - 100	4	A
	80 - 84	3,75	A-
	75 - 79	3,25	B+
	71 - 74	3	B
	65 - 70	2,75	B-
	60 - 64	2,25	C+
	55 - 59	2	C
	40 - 54	1	D
	0 - 39	0	E

Predikat

Sangat baik

Sangat baik

Baik

Baik

Baik

Cukup

Cukup

Kurang

Sangat kurang

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
1	Mahasiswa dapat mengetahui secara umum tentang teknologi informasi	Definisi dan klasifikasi TI : • Definisi TI • Beda TI, SI, SK, Diagram Venn TI • Keuntungan, kerugian, keberhasilan dan kegagalan TI • Arsitektur informasi secara umum dan penerapannya	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi Kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai Definisi dan klasifikasi TI b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal. 2. Indikator Penilaian: Ketepatan menjelaskan Definisi dan klasifikasi TI	4.25%
2	Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan teknologi perangkat keras yang digunakan dan berperan pada pembentukan Teknologi Informasi	Perkembangan Perangkat keras teknologi informasi: • Sejarah perangkat keras • Jenis komputer dari berbagai sudut • Arsitektur dasar perangkat keras komputer • Konversi bilangan • Perangkat keras prosesor	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai perkembangan Perangkat keras teknologi informasi b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam menjelaskan perkembangan Perangkat keras teknologi informasi	4.25%
3	Mahasiswa dapat mengetahui perangkat keras yang digunakan dan berperan pada pembentukan Teknologi Informasi	Teknologi perangkat utama I/O dan memory : • Detail bagian utama : prosesor, memori, I/O dan bus • Perangkat keras penunjang terutama utk I/O	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai ketepatan dalam teknologi perangkat utama I/O dan memory b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dan sistematika penyelesaian soal teknologi perangkat utama I/O dan memory.	4.25%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
4	Mahasiswa dapat mengetahui peran sistem operasi dalam bidang teknologi informasi.	Konsep dan prinsip dasar dari OS : • Fungsi sistem operasi • Arsitektur sistem operasi • Jenis sistem operasi • Prinsip kerja dasar Sistem Operasi • Berbagai jenis perangkat lunak di atas sistem operasi	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi Kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai Konsep dan prinsip dasar dari OS b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal. c. Indikator Penilaian: Ketepatan menjelaskan Konsep dan prinsip dasar dari OS	4.25%
5	Mahasiswa dapat mengetahui konsep dasar dari bahasa pemrograman	Teknologi Bahasa Pemrograman : • Definisi • Sejarah bahasa pemrograman • Trend saat ini	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai Teknologi Bahasa Pemrograman b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal. 2. Indikator Penilaian: Ketepatan menjelaskan Teknologi Bahasa Pemrograman	4.25%
6	Mahasiswa mengetahui konsep dasar dari bahasa pemrograman	Teknologi Bahasa Pemrograman : • Contoh bahasa pemrograman dari low, medium dan high level • Contoh CASE	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai Teknologi Bahasa Pemrograman b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal. 2. Indikator Penilaian: Ketepatan menjelaskan Teknologi Bahasa Pemrograman	4.25%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
7	Mahasiswa dapat mengetahui konsep dasar dari database	Pengenalan database : Definisi - Sejarah database - komponen dasar database - Prinsip kerja database	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi kelompok b. Metode: <i>Discovery Learning,</i> <i>Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Tanya jawab acak dan latihan soal Pengenalan database b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal. 2. Indikator Penilaian: Ketepatan menjelaskan Pengenalan database	4.25%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya (20%)					
9	Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami konsep dasar dari jaringan komputer.	Konsep dasar jaringan komputer dan teknologi. - Sejarah jaringan komputer - Pembagian jaringan computer Contoh jaringan komputer	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning,</i> <i>Problem based Learning,</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Mengerjakan soal tentang Konsep dasar jaringan komputer dan teknologi b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam menjelaskan Konsep dasar jaringan komputer dan teknologi	4.25%
10	Mahasiswa dapat mengetahui konsep dasar dari internet.	Teknologi Internet: - Definisi - Komponen dasar - Prinsip kerja dasar	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning,</i> <i>Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Mengerjakan soal tentang Teknologi Internet b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam menjelaskan Teknologi Internet	4.25%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
11	Mahasiswa dapat mengetahui aplikasi TI yang umum digunakan oleh perkantoran saat ini.	Teknologi Aplikasi TI Perkantoran Umum	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Mengerjakan soal tentang Teknologi Aplikasi TI Perkantoran Umum b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal aplikasi aljabar boolean 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam menjelaskan Teknologi Aplikasi TI Perkantoran Umum	4.25%
12	Mahasiswa dapat mengetahui Aplikasi yang digunakan pada bidang bisnis.	Teknologi Aplikasi TI bisnis : - Definisi - Contoh Teknologi Aplikasi TI pada bidang Bisnis seperti MRP, MRPII, CIM, CSM, CRM, dll - Cara memilih	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Mengerjakan soal tentang Teknologi Aplikasi TI bisnis b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam menjelaskan Teknologi Aplikasi TI bisnis	4.25%
13	Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan aplikasi teknologi informasi yang sedang berkembang di berbagai bidang.	Teknologi Aplikasi TI untuk Scientific dan Engineering - Definisi - Kategori Teknologi aplikasi TI pada bidang scientific dan engineering.	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Mengerjakan soal tentang Teknologi Aplikasi TI untuk Scientific dan Engineering b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam menjelaskan Teknologi Aplikasi TI untuk Scientific dan Engineering	4.25%
14	Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan teknologi informasi yang sedang trend.	Teknologi data warehouse, data mining - Definisi data warehouse dan data mining. - Perkembangan data	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning,</i>	a. Mengerjakan soal tentang Trend : data warehouse, data mining b. Mengerjakan tugas	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal 2. Indikator Penilaian:	4.5%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
		warehouse dan data mining.	<i>Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	tambahan terkait dengan materi ajar.	Ketepatan dalam menjelaskan Trend : data warehouse, data mining	
15	Mahasiswa dapat mengetahui trend teknologi yang sedang berkembang	Teknologi mobile computing: • Konsep dasar mobile computing • Perkembangan teknologi mobile computing.	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50” TT : 1 x 2 x 60” BM : 1 x 2 x 60”	a. Mengerjakan soal tentang Trend : mobile computing b. Mengerjakan tugas tambahan terkait dengan materi ajar.	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam menjelaskan Trend : mobile computing	4.5%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER Melakukan validasi penilaian akhirdan menentukan kelulusan mahasiswa (20%)					

Validasi

Ketua Program Studi Sistem Informasi  Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.	Koordinator Rumpun Ilmu  Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.	Penyusun RPS Nasirudin, S.Kom., M.Cs.
--	---	---