



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	BOBOT (sks)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Decision Support Systems	IN134	4	VI	Juli 2018
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS	Koordinator MK	Kaprodi	
	Aris Wahyu Murdiyanto, 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		
	KU-1	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.		
	KU-2	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;		
	KK10	Mampu mengembangkan system pendukung keputusan berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan.		
	CP-MK			
	10.4	Menjelaskan konsep sistem pendukung keputusan sebagai perangkat untuk mengambil langkah strategis dalam lingkungan bisnis;		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas tentang konsep sistem pendukung keputusan serta penerapannya. Secara khusus pada matakuliah ini akan diberikan kemampuan dalam hal membuat model solusi untuk kasus-kasus tertentu (dalam bidang bisnis) dengan menerapkan prinsip-prinsip sistem pendukung keputusan diantaranya forecasting, simulasi, dan Analytical Hierarchy Process (AHP). Selain itu, akan dibahas juga mengenai Inteligent DSS.			
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	Teori dan konsep pendukung keputusan Data warehousing (perbandingan data warehousing dan relational database, dan multidimensional data model) Teori dan konsep decision analysis model decision analysis (solusi dengan menerapkan decision analysis) Teori dan konsep forecasting (Studi kasus forecasting) Teori dan konsep simulasi Teori dan konsep Analytical Hierarchy Process (AHP), Studi Kasus: Membuat solusi dengan menerapkan Analytical Hierarchy Process (AHP) Intelligent Decision support systems (Perbedaan Decision support systems dengan Decision support systems) Presentasi produk kecerdasan bisnis sederhana			
Pustaka	Utama: <ol style="list-style-type: none"> Turban, Efraim, dan Jay E.Aronson dan Ting Peng Liang Decision Support Systems and Intelligent System , ANDI, 2005 Marakas, M.George , Decision Support system in 21st Century, Second Edition, Asoke K Hosh, 2004 Suryadi, K. dan M.Ali Ramdhani,. Sistem Pendukung Keputusan. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.1998... Pendukung <ol style="list-style-type: none"> Ravindranath, B., Decision Support System and Data Warehouses, New Age Publisher , 2003 Irfan Subakti, Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System), ITS, Surabaya, 2002. 			
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 (project)	20

Rentang Nilai

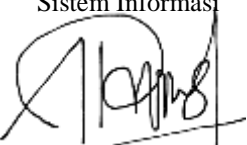


Min	Max	AM	HM	Predikat	Keterangan
0	44	0	E	sangat kurang	mahasiswa sama sekali tidak memahami dan menerapkan materi Rekayasa Perangkat Lunak dalam menyelesaikan setiap kasus
45	55	1	D	kurang	mahasiswa menguasai sebagian kecil materi Rekayasa Perangkat Lunak serta kurang mampu menerapkan sebagian kecil pemahamannya dalam menyelesaikan setiap kasus.
56	58	2	C	cukup	mahasiswa menguasai hanya sebagian kecil materi Rekayasa Perangkat Lunak serta mampu menerapkan sebagian kecil pemahamannya dalam menyelesaikan setiap kasus
59	61	2,25	C+	cukup	
62	64	2,5	BC	cukup	mahasiswa cukup menguasai sebagian besar Rekayasa Perangkat Lunak serta mampu menerapkan sebagian besar pemahamannya dalam menyelesaikan setiap kasus.
65	67	2,75	B-	baik	
68	71	3	B	baik	mahasiswa sangat cukup menguasai sebagian besar Rekayasa Perangkat Lunak serta mampu menerapkan sebagian besar pemahamannya dalam menyelesaikan setiap kasus.
72	75	3,25	B+	baik	
76	79	3,5	AB	sangat baik	mahasiswa baik dalam menguasai seluruh materi Rekayasa Perangkat Lunak serta mampu menerapkan pemahamannya dalam menyelesaikan setiap kasus dengan baik
80	84	3,75	A-	sangat baik	
85	100	4	A	sangat baik	mahasiswa sangat menguasai seluruh materi Rekayasa Perangkat Lunak serta mampu menerapkan pemahamannya dalam menyelesaikan setiap kasus dengan sangat baik

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 – 4	<ol style="list-style-type: none"> Memahami aturan perkuliahan SPK Menjelaskan teori dan konsep pendukung keputusan Menjelaskan apa itu pendukung keputusan dan bagaimana hubungan antara pendukung keputusan dan sistem pendukung keputusan Membuat gagasan penerapan DSS di masyarakat 	<ol style="list-style-type: none"> Preliminaries DSS Introduction <ol style="list-style-type: none"> Teori dan konsep pengambilan keputusan Teori dan konsep DSS Proposal gagasan aplikasi DSS 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170" 	<p>mahasiswa diminta menyampaikan ide/gagasan penerapan SPK di masyarakat (proposal dengan menggunakan format PKM KC/PKM GT) dan mempresentasikannya, kemudian diminta membuat resume/kesimpulan atas hasil presentasi tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan penjelasan - Kebenaran penjelasan - Kebenaran identifikasi - Tingkat komunikatif diskusi dan presentasi 	5%
5 – 8	<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan definisi dan konsep Data warehousing Menjelaskan perbandingan data warehousing dan relational database Menjelaskan multidimensional data model 	<p>Data Warehousing and OLAP</p> <ol style="list-style-type: none"> Definisi data warehousing Perbandingan data warehousing dengan relational database Multidimensional data model Arsitektur data warehousing Contoh Implementasi data warehousing dan OLAP 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170" 	<p>Memecahkan problem dimana harus menerapkan konsep yang sudah dibahas sebelumnya, kemudian diminta membuat resume dari hasil studi kasus tersebut tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan penjelasan - Kebenaran penjelasan - Kebenaran identifikasi - Tingkat komunikatif diskusi 	7%
9 – 11	<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan teori dan konsep decision analysis Menjelaskan model decision analysis Membuat solusi dengan menerapkan decision analysis 	<p>Decision Analysis :</p> <ol style="list-style-type: none"> Decision Analysis Introduction Decision Analysis Model : <ol style="list-style-type: none"> Decision making under uncertainty Decision making under risk Decision making with perfect information Decision making with imperfect information Decision Tree Tipe pengambil keputusan 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170" 	<p>melibatkan diri dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan penjelasan - Kebenaran penjelasan - Kebenaran identifikasi - Tingkat komunikatif diskusi 	8%

13 - 16	Mahasiswa akan dapat 1. Mengetahui teori dan konsep forecasting 2. Menjelaskan teori dan konsep forecasting 3. Membuat solusi dengan menerapkan forecasting pada kasus tertentu	Forecasting 1. Tipe Forecasting 2. Time series 3. Stationary Forecasting Model 4. Linear trend Time Series 5. Performance Forecasting Method	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum • Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> • Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170" 	melibatkan diri dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.	- Kelengkapan penjelasan - Kebenaran penjelasan - Kebenaran identifikasi - Tingkat komunikatif diskusi	7%
14	UJIAN TENGAH SEMESTER Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
17 – 18	Mahasiswa akan dapat 1. Mengetahui teori dan konsep simulasi 2. Menjelaskan teori dan konsep simulasi 3. Membuat solusi dengan menerapkan simulasi pada kasus tertentu	Simulation • Definisi Simulasi • Kelebihan dan Kerangan simulasi • Simulasi Monte Carlo • Simulasi Queue	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum • Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> • Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170" 	melibatkan diri dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.	- Kelengkapan penjelasan - Kebenaran penjelasan - Kebenaran identifikasi - Tingkat komunikatif diskusi	5%
19 - 21	Mahasiswa dapat: 1. Mengetahui teori dan konsep Analytical Hierarchy Process (AHP) 2. Menjelaskan teori dan konsep Analytical Hierarchy Process (AHP) 3. Membuat solusi dengan menerapkan Analytical Hierarchy Process (AHP)	Analytical Hierarchy Process (AHP) 1. Introduction 2. Tahapan AHP 3. Prinsip Dasar dan Aksioma AHP	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum • Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> • Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170" 	melibatkan diri dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.	- Kelengkapan penjelasan - Kebenaran penjelasan - Kebenaran identifikasi - Tingkat komunikatif diskusi	8%
22 – 24	Mahasiswa akan dapat 1. Menjelaskan Intelligent Decision support systems 2. Membedakan Intelligent Decision support systems	Intelligent Decision support systems 4. Sistem Pakar 5. Forward chaining 6. backward chaining	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum • Metode: 	melibatkan diri dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.	- Kelengkapan penjelasan - Kebenaran penjelasan - Kebenaran	2%

	dengan Decision support systems		<i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> <ul style="list-style-type: none"> • Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170" 		identifikasi - Tingkat komunikatif diskusi	
25-29	Mahasiswa mampu menyajikan sebuah hasil produk kecerdasan bisnis sederhana	Tugas Besar	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah/Tutorial, Praktikum • Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> • Alokasi Waktu: TM : 3 x 2 x 50" TT : 3 x 2 x 60" BM : 3 x 2 x 60" PR : 3 x 2 x 170" 	melibatkan diri dan aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan mempresentasikan tugas besarnya	- Ketajaman analisis, - inovasi solusi, - tingkat komunikatif presentasi	15%
30	UJIAN AKHIR SEMESTER Melakukan validasi penilaian akhirdan menentukan kelulusan mahasiswa					

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  Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.
---	--	--