

	SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER MEDAN Jalan Jamin Ginting No. 285-287 Padang Bulan, Medan Telp. (061) 4510020 Jalan Iskandar Muda No. 45 Medan. (061) 4510020 Fax. (061) 4510020 email: info@stikommedan.ac.id Website: www.stikommedan.ac.id		Tanggal Terbit Maret 2021
	FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		
Nomor Dokumen F-WK1-01-10	Nomor Revisi	Halaman	

Mata Kuliah : Logika Samar	Semester: VI	SKS:3	Kode MK: TKK62
Mata Kuliah PraSyarat	Kecerdasan Buatan		
Program Studi : Sistem Informasi	Dosen Pengembang RPS: Tulus P Sihaloho, M.Kom		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menguasai dan mengembangkan konsep-konsep matematika bidang matematika komputasi. 2. Mampu mengkonstruksi algoritma komputasi untuk menyelesaikan permasalahan yang terkait. 3. Mampu menerapkan pokok-pokok matematika bidang Komputasi untuk mendukung riset bidang lingkungan, pemukiman, kelautan, energi, atau teknologi informasi. 4. Mampu melakukan kajian tentang keakuratan suatu model matematis dari suatu permasalahan inter- atau multi-disiplin. 5. Mampu melakukan uji/ uji/simulasi secara numerik untuk mengetahui kinerja suatu metode komputasi. 		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami konsep dasar logika fuzzy 2. Mampu memahami konsep himpunan fuzzy 3. Mampu menjelaskan dan memahami representasi himpunan fuzzy dan operator fuzzy 4. Mampu memahami Fuzzy Inference System 5. Mampu menganalisa menggunakan fuzzy Associative Memory (FAM) 6. Mampu memahami Fuzzy Multy Attribut Decision Making (FMADM) 		
Deskripsi Mata Kuliah	Matakuliah ini membahas tentang himpunan Fuzzy, beberapa representasi himpunan Fuzzy, dan beberapa operator – operator Fuzzy. Selanjutnya membahas berbagai sistem inferensi Fuzzy. Disamping itu juga dibahas tentang fuzzy Associative Memory (FAM), selanjutnya dibahas metodologi aplikasi Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FMADM).		
Bahan Kajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Fuzzy Logic 2. Himpunan Fuzzy 3. Fuzzy Inference Systems (FIS) 4. Fuzzy Associative Memory (FAM) 5. Relasi Preferensi dan Fuzzy MADM 6. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FMADM). 		
Daftar Referensi	Utama:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kusumadewi, s. (2010). Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya). Yogyakarta: Graha Ilmu. 2. Kusumadewi, S., & Purnomo, H. (2010). Aplikasi Logika Fuzzy : Untuk Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Graha Ilmu. 3. Kusumadewi, Sri; dan Hartati, Sri. 2006. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making. Yogyakarta; Graha Ilmu. 4. Ross, Timothy J. 2005. Fuzzy Logic with Engineering Applications. Edisi ke-3. John Wiley & Sons Inc. Inggris. 5. Zimmermann. 1996. Fuzzy Set Theory an Its Applications. Edisi-3. Massachusetts: Kluwer Academic Publishers. 	
	Pendukung:	Modul Fuzzy Logic. Tim Dosen STIKOM Medan	

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Setting Pembelajaran Waktu				Media Belajar Inovatif	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
			Tatap Muka	Sinkronus Maya	Asinkronus Mandiri	Asinkronus Kolaboratif			
1	Mampu memahami konsep dasar logika fuzzy	<ul style="list-style-type: none"> RPS dan Kontrak Kuliah Pengenalan Fuzzy 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	-	- Zoom - WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa aktif menanyakan mengenai proses perkuliahan dan memahami kegunaan, konsep dan manfaat fuzzy logic Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kaektifan 	5%
2	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mengerti dan memahami dalam membedakan himpunan klasik dan himpunan fuzzy. Mampu memahami cara mencari nilai keanggotaan dengan pendekatan fungsi Mampu memahami konsep dasar relasi himpunan fuzzy 	<ul style="list-style-type: none"> Himpunan Fuzzy Fungsi Keanggotaan Operasi Fuzzy 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Forum Diskusi/Tanya jawab	- WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan istilah-istilah fuzzy Menjelaskan perbedaan himpunan crisp dan fuzzy Menjelaskan macam-macam fungsi keanggotaan Menjelaskan logika tradisional, operator dasar fuzzy, dan transformasi aritmatika Memberikan contoh penggunaan Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	5%
3	Mampu mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan 	-	Alokasi	Tugas 1	Forum	- Zoom	Indikator:	5%

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Setting Pembelajaran Waktu				Media Belajar Inovatif	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
			Tatap Muka	Sinkronus Maya	Asinkronus Mandiri	Asinkronus Kolaboratif			
	mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari fuzzy	<ul style="list-style-type: none"> FIS Mekanisme FIS Penalaran Monoton Fungsi Implikasi Diagram Blok Sistem Fuzzy Arsitektur FIS Macam-macam FIS 		Waktu : 1x150' Menit		Diskusi/Tanya jawab	<ul style="list-style-type: none"> - WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar dari fuzzy inference system Menjelaskan tools untuk FIS Memberikan contoh aplikasi dengan metode FIS <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Tugas Terstruktur 	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari FIS Tsukamoto, langkah-langkah FIS Tsukamoto, contoh penyelesaian masalah dengan FIS Tsukamoto	<ul style="list-style-type: none"> Metode FIS Tsukamoto Langkah-langkah FIS-Tsukamoto Contoh FIS-Tsukamoto Penyelesaian Kasus FIS-Tsukamoto 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	<ul style="list-style-type: none"> - WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar dari fuzzy inference system (FIS) Tsukamoto Menjelaskan langkah-langkah FIS-Tsukamoto Memberikan contoh penyelesaian masalah FIS-Tsukamoto <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	8%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari FIS Mamdani, langkah-langkah FIS Mamdani, contoh penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> Metode FIS Mamdani Langkah-langkah FIS-Mamdani Contoh FIS-Mamdani 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	<ul style="list-style-type: none"> - WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar dari fuzzy inference system (FIS) Mamdani Menjelaskan langkah-langkah FIS-Mamdani 	8%

Min ggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Setting Pembelajaran Waktu				Media Belajar Inovatif	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
			Tatap Muka	Sinkronus Maya	Asinkronus Mandiri	Asinkronus Kolaboratif			
	dengan FIS Mamdani	<ul style="list-style-type: none"> Penyelesaian Kasus FIS-Mamdani 					kommeda n.ac.id	FIS- Mamdani <ul style="list-style-type: none"> Memberikan contoh penyelesaian masalah FIS-Mamdani Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari FIS Sugeno, langkah-langkah FIS Sugeno, contoh penyelesaian masalah dengan FIS Sugeno	<ul style="list-style-type: none"> Metode FIS Sugeno Langkah-langkah FIS-Sugeno Contoh FIS-Sugeno Penyelesaian Kasus FIS-Sugeno 		-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar dari fuzzy inference system (FIS) Sugeno Menjelaskan langkah-langkah FIS- Sugeno Memberikan contoh penyelesaian masalah FIS-Sugeno Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	8%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari fuzzy associative memory (FAM), langkah-langkah FAM, contoh penyelesaian masalah dengan FAM	<ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan FAM Fuzzy Hebb FAM Relasi Komposisi Superimposing FAM Rules Defuzzifikasi Langkah-langkah FAM 		-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar FAM Menjelaskan langkah-langkah FAM Memberikan contoh penyelesaian masalah FAM Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi 	7%

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Setting Pembelajaran Waktu				Media Belajar Inovatif	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
			Tatap Muka	Sinkronus Maya	Asinkronus Mandiri	Asinkronus Kolaboratif			
		<ul style="list-style-type: none"> Contoh FAM Penyelesaian Kasus FAM 						Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)								
9	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari fuzzy database Tahani, contoh penyelesaian masalah dengan Fuzzy Database Tahani	<ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan Fuzzy Database Tahani Contoh Fuzzy Database Tahani 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	- WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar Fuzzy Database Tahani Memberikan contoh penyelesaian masalah Fuzzy Database Tahani Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	7%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari relasi preferensi dan Fuzzy MADM	<ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan Relasi, Relasi Preferensi Fuzzy yang diperluas, Format Repreferensi Penyeragaman Format Preferensi, Operator-operator Agregasi Relasi Preferensi Fuzzy Pendahuluan FMADM, Fuzzy MADM dengan Indeks Kekuatan & Kelemahan, 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	- WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar dari relasi preferensi dan fuzzy MADM Memberikan contoh penyelesaian masalah relasi preferensi dan Fuzzy MADM Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	7%

Min ggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Setting Pembelajaran Waktu				Media Belajar Inovatif	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
			Tatap Muka	Sinkronus Maya	Asinkronus Mandiri	Asinkronus Kolaboratif			
		Representasi Masalah, Evaluasi Himpunan Fuzzy. Seleksi Alternatif yang Optimal							
11	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari Fuzzy SAW secara lisan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendahuluan Fuzzy SAW • Langkah-langkah Metode Fuzzy SAW • Penyelesaian Kasus Fuzzy SAW 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	- WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep dasar dari Fuzzy SAW • Memberikan contoh penyelesaian masalah dengan Fuzzy SAW Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan • Tugas Terstruktur 	7%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari Fuzzy WP secara lisan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendahuluan Fuzzy WP • Langkah-langkah Metode Fuzzy WP • Penyelesaian Kasus Fuzzy WP 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	- WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep dasar dari Fuzzy WP • Memberikan contoh penyelesaian masalah dengan Fuzzy WP Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan • Tugas Terstruktur 	7%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari Fuzzy TOPSIS secara lisan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendahuluan Fuzzy TOPSIS • Langkah-langkah Metode 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	- WA Grup - LMS STIKOM Medan:	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep dasar dari Fuzzy TOPSIS 	7%

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Setting Pembelajaran Waktu				Media Belajar Inovatif	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
			Tatap Muka	Sinkronus Maya	Asinkronus Mandiri	Asinkronus Kolaboratif			
	lisan	Fuzzy TOPSIS <ul style="list-style-type: none"> Penyelesaian Kasus Fuzzy TOPSIS 					https://elearning.stikommedan.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan contoh penyelesaian masalah dengan Fuzzy TOPSIS Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Tugas Terstruktur 	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar dari Fuzzy AHP secara lisan	<ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan Fuzzy AHP Langkah-langkah Metode Fuzzy AHP Penyelesaian Kasus Fuzzy AHP 	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	- WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep dasar dari Fuzzy AHP Memberikan contoh penyelesaian masalah dengan Fuzzy AHP Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Tugas Terstruktur 	7%
15	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami riview jurnal tentang Fuzzy MADM secara lisan	Presentasi FMADM FSAW, FWP, Fuzzy Topsis, dan Fuzzy AHP	-	Alokasi Waktu : 1x150' Menit	-	Diskusi/Tanya jawab	- WA Grup - LMS STIKOM Medan: https://elearning.stikommedan.ac.id	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hasil riview jurnal tentang Fuzzy MADM Menjelaskan contoh penyelesaian masalah dengan metode Fuzzy MADM Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Penguasaan materi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	8%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)								

Tanggal : 15 Maret 2021	Tanggal : 15 Maret 2021	Tanggal : 15 Maret 2021
Mengetahui Wakil Ketua I	Menyetujui Ketua Program Studi	Disiapkan Oleh Dosen/Koordinator Pengampu
		
Iswanto Sembiring, ST., S.Kom., M.Pd	Lismardiana, ST, M.Kom	Tulus P Sihaloho, M.Kom