



UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – S1
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah (MK)		KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Matematika Diskrit		23D12110503	Informatika	3	2	
OTORITAS		Dosen Pengembang RPS		Koordinator MK		Ketua Prodi
		Dr. Eng. Ir. Dewiani, MT., Prof. Dr. Eng. Intan Sari Areni, S.T., MT., Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, MT, Dr. Ir. Zaenab, MT., Arliyanti Nurdin, S.T., M.T.		Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, MT		Prof. Dr. Ir. Indrabayu, S.T., M.T., M.Bus.Sys., IPM., ASEAN.Eng.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL-1:	Memiliki pengetahuan dasar Ilmu Komputer, meliputi algoritma, pemrograman, rekayasa perangkat lunak, serta Matematika dan Statistika dan mampu mengaplikasikannya dalam proses penyelesaian permasalahan komputasi.				
	CPL-7:	Mampu mengutarakan ide dan solusi secara efektif baik lisan maupun tulisan, dengan menggunakan standar komunikasi komputasi dan Bahasa Inggris, dalam berbagai konteks profesional.				
	CPL ⇒Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, diharapkan:					
	CPL-1: (IK 1.2)	CPMK-1.1 : Menguasai konsep matematika diskrit yang berkaitan dengan bidang keilmuan Informatika serta kemampuan berpikir logis, analitis dan sistematis.				
	CPL-7: (IK 7.2)	CPMK-7.1 : Mampu mengkomunikasikan solusi permasalahan di bidang matematika diskrit.				
	CPMK ⇒Sub-CPMK					
		SUB-CPMK-1.1.1: Mampu mengenali dan menjelaskan dasar-dasar logika.				

Materi Pembelajaran /Pokok Bahasan	1. Logika 2. Penarikan Kesimpulan (Inferensi) 3. Himpunan 4. Matriks, Relasi, dan Fungsi 5. Induksi Matematika 6. Bilangan Bulat 7. Kombinatorial dan Peluang Diskrit 8. Graf 9. Tree						
Referensi	Referensi Utama						
	1. Rossen, Kenneth H., Discrete Mathematics and Its Application 7th Ed, Tata McGraw-Hill, 2011. 2. Munir, Rinaldi, Matematika Diskrit Revisi Kelima, Penerbit Informatika, 2012.						
	Referensi Tambahan						
	-						
Tim Pengajaran	Dr. Eng. Ir. Dewiani, MT., Prof. Dr. Eng. Intan Sari Areni, S.T., MT., Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, MT, Dr. Ir. Zaenab, MT., Arliyanti Nurdin, S.T., M.T. M.Inf.						
Mata Kuliah Syarat	-						
Pertemuan Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian (Assesment)		Bentuk dan Metode Pembelajaran [estimasi waktu] (Learning Method)		Materi Pembelajaran (Content)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator (indicator)	Teknik & Kriteria (Techniques & Criteria)	Luring (Offline System)	Daring (Online System)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1-2	Mampu mengenali dan menjelaskan dasar-dasar logika. (SUB CPMK-1.1.1)	Formative: - Sumative: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mengenali dan menjelaskan teori yang berkenaan dengan logika dan inferensi. Ketepatan mengimplementasikan teori 	Kriteria Formative: Kriteria Sumative: Tugas (10) Mid Tes (10) Teknik Penilaian: Tes dan Non Tes	Kuliah: Diskusi kelompok (Small Group Discussion), Discovery Learning <ul style="list-style-type: none"> Tatap Muka 3x50 menit Belajar Mandiri 3x50 menit 		1. Logika 2. Penarikan Kesimpulan (Inferensi) Pustaka: [1], [2] dan Internet Materi BM diberikan melalui Sikola	20

		yang berkenaan dengan logika dan inferensi.		<ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Terstruktur 3x60 menit 3*50			
3-4	Mampu mengenali, menjelaskan, dan mengimplementasi kan teori, operasi, dan hukum-hukum serta prinsip yang berkenaan dengan himpunan. (SUB CPMK-1.1.2)	Formative: - Sumative: Ketepatan mengenali, menjelaskan, dan mengimplementasikan teori, operasi, dan hukum-hukum serta prinsip yang berkenaan dengan himpunan.	Kriteria Formative: Tanya Jawab Kriteria Sumative: Mid Test (10) Teknik Penilaian: Tes	Kuliah: Diskusi kelompok (Small Group Discussion), Discovery Learning <ul style="list-style-type: none"> • Tatap Muka 3x50 menit • Belajar Mandiri 3x50 menit • Penugasan Terstruktur 3x60 menit 3*50		Himpunan Pustaka: [1], [2] dan Internet Materi BM diberikan melalui Sikola	10
5-7	Mampu memahami dan menjelaskan definisi, representasi, serta prinsip-prinsip matriks, relasi, dan fungsi. (SUB CPMK-1.1.3)	Formative: - Sumative: Ketepatan memahami dan menjelaskan definisi, representasi, serta prinsip-prinsip matriks, relasi, dan fungsi.	Kriteria Formative: Kriteria Sumative: Tugas (10) Mid Test (10) Teknik Penilaian: Tes dan Non Tes	Kuliah: Diskusi kelompok (Small Group Discussion), Discovery Learning <ul style="list-style-type: none"> • Tatap Muka 3x50 menit • Belajar Mandiri 3x50 menit • Penugasan Terstruktur 3x60 menit 		1. Matriks 2. Relasi 3. Fungsi Pustaka: [1], [2] dan Internet Materi BM diberikan melalui Sikola	20

				3*50			
9	Mampu memahami, menjelaskan, dan menerapkan induksi matematika. (SUB CPMK-1.1.4)	Formative: - Sumative: Ketepatan menerapkan induksi matematika.	Kriteria Formative: Tanya Jawab Kriteria Sumative: Final Test (5) Teknik Penilaian: Tes	Kuliah: Diskusi kelompok (Small Group Discussion), Discovery Learning. Tatap Muka 3x50 menit Belajar Mandiri 3x50 menit Penugasan Terstruktur 3x60 menit 3*50		Induksi Matematika Pustaka: [1], [2] dan Internet Materi BM diberikan melalui Sikola	5
10	Mampu memahami, menjelaskan, dan menerapkan konsep bilangan bulat. (SUB CPMK-1.1.5)	Formative: - Sumative: Ketepatan menerapkan konsep bilangan bulat.	Kriteria Formative: Kriteria Sumative: Tugas (10) Final Test (5) Teknik Penilaian: Tes dan Non Tes	Kuliah: Diskusi kelompok (Small Group Discussion), Discovery Learning Tatap Muka 3x50 menit Belajar Mandiri 3x50 menit Penugasan Terstruktur 3x60 menit 3*50		Bilangan Bulat Pustaka: [1], [2] dan Internet Materi BM diberikan melalui Sikola	15
11-12	Mampu memahami, menjelaskan, dan	Formative: -	Kriteria Formative:	Kuliah: Diskusi		1. Kombinatorial 2. Peluang Diskrit	10

	menerapkan prinsip permutasi, kombinasi, dan peluang diskrit. (SUB CPMK-1.1.6)	Sumative: Ketepatan menjelaskan, dan menerapkan prinsip permutasi, kombinasi, dan peluang diskrit.	Tanya Jawab Kriteria Sumative: Final Test (10) Teknik Penilaian: Tes	kelompok (Small Group Discussion), Discovery Learning Tatap Muka 3x50 menit Belajar Mandiri 3x50 menit Penugasan Terstruktur 3x60 menit 3*50		Pustaka: [1], [2] dan Internet Materi BM diberikan melalui Sikola	
13-14	Mampu mengkomunikasikan solusi penyelesaian masalah terkait prinsip graf. (SUB CPMK-7.1.1)	Formative: - Sumative: Ketepatan menjelaskan, dan menerapkan prinsip graph untuk menyelesaikan masalah tertentu salah satunya adalah pemodelan jaringan.	Kriteria Formative: Tanya Jawab Kriteria Sumative: Final Test (5) Teknik Penilaian: Tes	Kuliah: Diskusi kelompok (Small Group Discussion), Discovery Learning Tatap Muka 3x50 menit Belajar Mandiri 3x50 menit Penugasan Terstruktur 3x60 menit		Graf Pustaka: [1], [2] dan Internet Materi BM diberikan melalui Sikola	5
15	Mampu mengkomunikasikan solusi penyelesaian masalah terkait prinsip tree. (SUB CPMK-7.1.2)	Formative: - Sumative: Ketepatan menjelaskan, dan menerapkan prinsip tree untuk menyelesaikan masalah tertentu.	Kriteria Formative: Kriteria Sumative: Tugas (10) Final Test (5)	Kuliah: Diskusi kelompok (Small Group Discussion), Discovery Learning Tatap Muka 3x50 menit		Tree Pustaka: [1], [2] dan Internet Materi BM diberikan melalui Sikola	15

			Teknik Penilaian: Tes dan Non Tes	Belajar Mandiri 3x50 menit Penugasan Terstruktur 3x60 menit 3*50			
							100