

Departemen Matematika  
 Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
 email : matematika@its.ac.id – web : <https://www.its.ac.id/matematika>

<b>Mata Kuliah</b>	<b>Nama Mata Kuliah</b> : Analisis Kombinatorik
	<b>Kode Mata Kuliah</b> : KM184704
	<b>Kredit</b> : 3
	<b>Semester</b> : 7

<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa akan belajar tentang Permutasi dan Kombinasi, Prinsip Sangkar Merpati (PHP), Koefisien Binomial, Prinsip Inklusi-Eksklusi, Relasi Rekurensi. Pada pembelajaran di kelas mahasiswa belajar dan mampu memahami serta mengaplikasikan prinsip-prinsip kombinatorik pada masalah sehari-hari.</p>	
<b>Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dibebankan Mata Kuliah</b>	
CPL 1	[C2] Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menjelaskan pondasi matematika yang meliputi murni, terapan dan dasar-dasar komputasi
CPL 2	[C3] Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan sederhana dan praktis dengan mengaplikasikan pernyataan matematika dasar, metode dan komputasi
CPL 3	[C4] Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan sederhana dan praktis pada salah satu bidang analisis, aljabar, pemodelan, optimasi sistem dan ilmu komputasi
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar dari teori yang dipahaminya khususnya berkaitan dengan permutasi dan kombinasi, prinsip sangkar merpati.</li> <li>2. Mahasiswa mampu mengaitkan prinsip dasar dan PHP untuk aplikasinya relasi rekurensi dan inklusi-rekursi.</li> </ol>	

<b>Pokok Bahasan</b>
Dalam Matakuliah ini mahasiswa akan mempelajari pokok bahasan-pokok bahasan sebagai berikut: Permutasi dan Kombinasi, Prinsip Sangkar Merpati (PHP), Koefisien Binomial, Prinsip Inklusi-Eksklusi, Relasi Rekurensi
<b>Prasyarat</b>
<b>Pustaka</b>
1. Brualdi R. A., "Introductory Combinatorics", Pearson Prentice-Hall, 2004
<b>Pustaka Pendukung</b>