

MATA KULIAH	Nama Mata Kuliah : Analisis dan Pengolahan Citra
	Kode MK : KM186220
	Kredit : 3 sks
	Semester : 2

DESKRIPSI MATA KULIAH	
<p>Analisis Citra Digital merupakan mata kuliah yang berisi konsep dasar matematika yang diterapkan untuk pengolahan citra serta algoritma-algoritma untuk pengolahan citra. Konsep-konsep dasar matematika yang dibahas meliputi , yaitu transformasi fourier, transformasi wavelet dan morphological mathematical. Teknik-teknik pengolahan citra meliputi enhancement, restorasi, segmentasi dan pemampatan citra.</p>	
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN MATA KULIAH	
3.1.3	Mampu menguasai dan mengembangkan konsep-konsep matematika bidang matematika komputasi.
3.2.3	Mampu mengkonstruksi algoritma komputasi untuk menyelesaikan permasalahan yang terkait.
4.1.3	Mampu menerapkan pokok-pokok matematika bidang Komputasi untuk mendukung riset bidang lingkungan, pemukiman, kelautan, energi, atau teknologi informasi.
4.2.2	Mampu melakukan uji/simulasi secara numerik untuk mengetahui kinerja suatu metode komputasi.
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memahami dan mengembangkan konsep dan tehnik dasar pengolahan citra • Mampu memahami algoritma pengolahan citra dan mengimplementasikannya dengan bahasa pemrograman. • Mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan citra untuk aplikasi pengolahan citra yang lebih kompleks secara individu maupun dalam kelompok dalam bentuk presentasi atau makalah. 	
POKOK BAHASAN	
<ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan citra : perbaikan citra domain spatial dan frekuensi, restorasi citra • Segmentasi Citra : deteksi tepi, metoda-metoda segmentasi • Analisis Citra : ekstraksi fitur dan klasifikasi • Pemampatan citra • Wavelet 	
PRASYARAT	
-	
PUSTAKA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. R. C. Gonzalez and R. E. Woods, <i>“Digital Image Processing, Third Edition”</i>, Pearson, 2008 2. John C. Russ, <i>“The Image Processing Handbook, Sixth Edition”</i>, CRC Press, 2011. 	

PUSTAKA PENDUKUNG

1. Bhabatosh, Majumder, Dwijesh Dutta, "*Digital Image Processing And Analysis*", Prentice Hall, 2006
2. Gonzalez, Woods, and Eddins, "*Digital Image Processing Using MATLAB (DIPUM)*", Prentice Hall, 1st edition, 2004.