

MATA KULIAH	Nama Mata Kuliah : Analisis dan Pengolahan Citra Digital
	Kode MK : KM185277
	Kredit : 3
	Semester : 2

DESKRIPSI MATA KULIAH	
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.	
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	
1. Mampu memahami dan mengembangkan konsep dan tehnik dasar pengolahan citra 2. Mampu memahami algoritma pengolahan citra dan mengimplementasikannya dengan bahasa pemrograman. 3. 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	

• 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
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. 3. Bhabatosh, Majumder, Dwijesh Dutta, "<i>Digital Image Processing And Analysis</i>", Prentice Hall, 2006 4. Gonzalez, Woods, and Eddins, "<i>Digital Image Processing Using MATLAB (DIPUM)</i>", Prentice Hall, 1st edition , 2004.