

MODULE HANDBOOK

< Pengolahan Citra Digital >

Nama Mata Kuliah	Pengolahan Citra Digital	
Prodi	Sarjana	
Kode Mata Kuliah	SM234653	
Semester	6	
Penanggung Jawab	Dr. Dwi Ratna Sulistyaningrum, S.Si, MT	
Dosen Pengampu	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Dwi Ratna Sulistyaningrum, S.Si, MT • Dr. Budi Setiyono, S.Si, MT 	
Bahasa	Bahasa Indonesia	
Metode Pembelajaran	Metode SCL	
Beban kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tatap Muka: 3 x 50 = 150 menit per minggu 2. Pembelajaran terstruktur : 3 x 60 = 180 menit per minggu 3. Pembelajaran mandiri: 3 x 60 = 180 menit per minggu. 	
Bobot SKS	3 sks	
Syarat mengikuti Ujian	Seorang mahasiswa harus menghadiri setidaknya 80% perkuliahan untuk dapat mengikuti ujian.	
Mata Kuliah Prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritma dan Pemrograman Komputer 2 • Aljabar linier elementer 	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1	Mampu memahami konsep dan teknik dasar pengolahan citra digital
	CPMK-2	Mampu memahami dan mengimplementasikan metode enhancement dan restorasi citra
	CPMK-3	Mampu memahami dan mengimplementasikan metode pengolahan citra warna
	CPMK-4	Mampu memahami dan mengimplementasikan metoda segmentasi
	CPMK-5	Mampu memahami dan mengimplementasikan metoda pemampatan citra
	CPMK-6	Mampu menerapkan metoda-metoda pengolahan citra pada aplikasi nyata yang lebih kompleks secara individu maupun dalam kelompok
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini berisi konsep dasar pengolahan citra digital dan metode-metode untuk pengolahan citra. Metode pengolahan citra meliputi enhancement, restorasi, pengolahan citra warna, segmentasi, dan pemampatan citra. Pada mata kuliah ini mahasiswa diarahkan untuk dapat	

	menerapkan metode pengolahan citra untuk menyelesaikan permasalahan nyata, secara mandiri atau berkelompok
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> ● Konsep dasar pengolahan citra ● Perbaikan kualitas citra (domain spatial dan frekuensi)/Image enhancement ● Restorasi citra/Image Restoration ● Pemrosesan Citra Warna/Color Image Processing ● Segmentasi Citra/Image Segmentation ● Pamampatan Citra/Image compression
Bobot Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> ● Assignment (20%) ● Quiz (20%) ● Mid-term Examination (30%) ● Final Examination (30%)
Media Pembelajaran	LCD, whiteboard, websites (myITS Classroom), zoom.
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. R. C. Gonzalez and R. E. Woods, "Digital Image Processing", fourth Edition, Pearson, 2018 2. R. C. Gonzales, R. E. Woods & S. L. Eddins. "Digital Image Processing Using Matlab, 2ed, Gatesmark, 2009 3. A. C. Bovik , " Handbook of Image and Video Processing". Academic Press, 2005 <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eko Prasetyo. "Pengolahan Citra Digital & Aplikasinya Menggunakan Matlab", ANDI Yogyakarta, 2011