

KONTRAK KULIAH PENGOLAHAN CITRA

Deskripsi Singkat

- Mata kuliah Pengolahan Citra Digital membahas beberapa teknik pengolahan citra (image processing). Lingkup bahasan kuliah ini adalah prinsip dasar citra digital, karakteristik citra digital, metode peningkatan kualitas citra, dan metode ekstraksi ciri.

Capaian Pembelajaran

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan :

1. Mahasiswa mampu memahami dasar, konsep dan teknik pengolahan citra.
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan pengolahan citra ke dalam bahasa pemrograman Python.
3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan studi kasus pengolahan citra ke dalam bahasa pemrograman Python.

Pustaka Yang Digunakan

1. Gonzales, Rafael C. (2018). Digital Image Processing, Fourth Edition. Addison-Wesley Publishing.
2. Chris Solomon and Toby Breckon. (2011). Fundamentals of Digital Image Processing - A Practical Approach with Examples in Matlab. Wiley-Blackwell.

Topik Perkuliahan

- Pertemuan 1. Pengantar Pengolahan Citra
- Pertemuan 2. Pembentukan Citra
- Pertemuan 3. Relasi Antara Pixel (Ketetanggaan Pixel)
- Pertemuan 4. Matematika Dasar Untuk Pengolahan Citra
- Pertemuan 5. Transformasi Intensitas
- Pertemuan 6. Spasial Filtering
- Pertemuan 7. Restorasi Citra
- Pertemuan 8. UJIAN TENGAH SEMESTER
- Pertemuan 9. Rekonstruksi Citra
- Pertemuan 10. Pengolahan Citra Berwarna
- Pertemuan 11. Image Watermarking
- Pertemuan 12. Morfologi Citra Biner
- Pertemuan 13. Klasifikasi Citra (Pengenalan Penginderaan Jauh)
- Pertemuan 14. Segmentasi Citra (Image Segmentation)
- Pertemuan 15. Pengenalan Pola (Pattern Recognition)
- Pertemuan 16. UJIAN AKHIR SEMESTER

UNTUK PRAKTIKUM → Menggunakan Google Colab dan Aplikasi GIS

Penilaian

- Tugas Teori → 20%
- Praktikum → 30%
- UTS → 20%
- UAS → 20%
- Presensi → 10%
- Tidak dinilai → Plagiat / Copy / Mencontoh pekerjaan teman