|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NAMA MATA KULIAH** | **Pengolahan Citra Digital** | **CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH** |
| **KODE MATA KULIAH** | **TE201450** | 1. **Mahasiswa mampu memahami konsep citra dan struktur citra (C2, P2, A2)** 2. **Mahasiswa mampu memahami konsep citra dan struktur citra (C2, P2, A2)** |
| **SEMESTER/ SKS** | **VII/ 3 SKS** |
| **TANGGAL UJIAN** | **Kamis, 20 Oktober 2022** |
| **WAKTU UJIAN** | **150 menit (Tertulis)** |
| **RUANG** | **G303** |
| **JENIS UJIAN** | **Tertulis dan Take Home** |
| **DOSEN PENGAMPU** | **M. Ridho Dewanto, S.T., M.T.**  **Himawan Wicaksono, S.ST., M.T.** |

1. **Sub-CPMK 1 - (6 Poin)**

Jelaskan tahapan kunci (*key stages*) dalam Pengolahan Citra Digital!

1. **Sub-CPMK 1 - (3x3 Poin)**

Jelaskan cara kerja kamera:

* 1. Pinhole Kamera. (praktek kecil)
  2. CCD Kamera.
  3. Teknologi Kamera terkini.

1. **Sub-CPMK 1 - (7x3 Poin)**

Jelaskan perbedaan format citra:

1. BMP (bitmap)
2. GIF (Graphic Interchange Format)
3. PNG (Portable Network Graphics)
4. JPEG (Joint Photographic Experts Group)
5. TIFF (Tagged Image File Format)
6. PGM (Portable Gray Map)
7. FITS (Flexible Image Transport System).
8. **Sub-CPMK 2 - (6x4 Poin)**

Jelaskan operasi citra berikut secara matematis:

* 1. Penjumlahan dan Pengurungan antara Dua Citra
  2. Penjumlahan dan Pengurangan Citra dengan skalar
  3. Translasi Citra
  4. Rotasi Citra
  5. Flipping Citra
  6. Zooming Citra

1. **Sub-CPMK 2 - (8x5 Poin)**

Pilih suatu image dengan pertimbangan “Histogram”, Lakukan Uji Coba/pengolahan citra terhadap suatu Image dan Graphics, menggunakan media software editing tertentu dan dilengkapi Gambar/Citra sebelum dan sesudah proses editing, (detail kamera yang digunakan), paparan analisa. Kumpulkan pada LMS sebelum Jum’at 21 Oktober 2022 (00.00)

* 1. Image Denoising
  2. Image Enhancement
  3. Penajaman Citra
  4. Deteksi Tepi
  5. Image Blur/Debluring
  6. Resize crop
  7. Koreksi Geometrik
  8. Image Compressing

🡪 End 🡨