

Nama : R. Ayu Setia Anggini
NPM : 2010010345
Kelas : TI 6C Non Reguler Banjarmasin
Mata Kuliah : Pengolahan Citra
Dosen : Sefto Pratama, S.Kom., M.Kom

UTS

1. Apa yang kamu pahami tentang Histogram Citra Grayscale dan Histogram Citra RGB !?

Pada jenis citra RGB, histogram ditampilkan pada masing-masing kanal warna yaitu kanal merah, kanal hijau, dan kanal biru. Pada jenis citra grayscale, histogram ditampilkan hanya pada satu kanal warna berderajat keabuan.

Sedangkan pada citra biner, histogram ditampilkan hanya pada satu kanal warna hitam dan putih.

2. Apa saja bidang penerapan pengolahan citra? Berikan salah satu contoh yang kamu ketahui dan jelaskan !

Salah satu bidang yang sangat membutuhkan pengolahan citra digital adalah bidang keamanan. Perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat memungkinkan pengolahan citra dilakukan secara cepat bahkan pengolahan video dapat dilakukan secara real time. Hal ini penting untuk mewujudkan sistem pengawasan keamanan yang otonom dimana gerakan seseorang yang mencurigakan ditandai dengan tanda tertentu yang terhubung dengan sistem peringatan otomatis.

Aplikasi pengolahan citra yang lain yang berhubungan dengan bidang keamanan adalah pengenalan sidik jari, identifikasi tanda tangan, pengenalan wajah narapidana, pengenalan identitas melalui pola iris mata, dan lain-lain. Sidik jari, tanda tangan, pola wajah, dan pola iris mata merupakan data biometrik seseorang. Data biometrik bersifat unik artinya antara satu individu dengan individu lain memiliki pola yang berbeda. Semakin banyak individu yang ingin dikenali maka semakin besar pula kebutuhan ruang penyimpanan data. Perkembangan memori yang sangat besar dan teknologi kompresi yang mampu memampatkan citra ke dalam file berukuran kecil memungkinkan menyimpan data dalam jumlah yang besar.

3. Konversikan Matriks Berikut Menjadi Matriks Grayscale ! (pisahkan dengan koma)

220	90	88	120	0	0	99	80	78
120	91	60	90	91	95	50	67	122
0	30	35	89	210	93	200	100	150
0	122	90	85	52	52	50	53	55

Matriks Red Matriks Green Matriks Blue

?	?	?
?	?	?
?	?	?
?	?	?

Matriks Greyscale

Matriks Grayscale

148	36	35
94	88	88
75	144	82
56	73	64