Nama : Muhammad Fajrul Amin

NIM : 1306620045

Kelas : Fisika A

Tugas Resume Video

konvolusi citra dapat diartikan adalah teknik yang digunakan untuk menghaluskan suatu cita atau memperjelas citra dengan menggantikan nilai piksel gambar dengan sejumlah nilai yang sesuai atau berdekatan dengan piksel aslinya dari gambar, namun walaupun begitu dengan menggunakan konvolusi, ukuran dari citra akan tetap sama dan tidak berubah.

Pemfilteran citra (image filtering) adalah salah satu operasi pengolahan citra yang digunakan untuk menekan frekuensi tinggi pada citra seperti memperhalus citra (smoothing), atau menekan frekuensi rendah seperti memperjelas atau mendeteksi tepi pada citra. Tujuan utama adanya proses pemfilteran citra adalah membuat citra menjadi tampak lebih baik, atau tampak lebih jelas untuk analisis.

Tipe data terbaik untuk pemrosesan gambar

|  |  |
| --- | --- |
| Tipe data | range |
| uint8 | 0 sampai 255 |
| uint16 | 0 sampai 65535 |
| uint32 | 0 sampai |
| float | -1 sampai 1 atau 0 sampai 1 |
| int8 | -128 sampai 127 |
| int16 | -32768 sampai 32767 |
| int32 | sampai |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama fungsi | Keterangan |
| img\_as\_float | Konversi ke floating point 64-bit |
| img\_as\_ubyte | Konversi ke 8-bit uint |
| img\_as\_uint | Konversi ke 16-bit uint |
| img\_as\_int | Konversi ke 16-bit int |

Konvolusi kernel hanyalah sebuah proses di mana mengambil kotak kecil angka dan meneruskannya ke seluruh gambar, mengubahnya berdasarkan angka-angka itu. Untuk setiap piksel dalam gambar yang dimasukkan, meletakkan kernel di atasnya, sehingga piksel berada di tengah. mengambil setiap nilai gambar dan nilai kernel yang sesuai, mengalikannya, berpasangan, dan menjumlahkan semuanya.