

Tipe Koleksi: indeks Artikel jurnal teknik

Color Restoration Algorithm in Low Luminance Conditions Using Fuzzy Logic and Neural Network

M Rahmat Widyanto, et al.

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=48513&lokasi=lokal>

Abstrak

Dua algoritma yang berbeda telah diusulkan untuk restorasi informasi warna citra dalam keadaan minim pencahayaan. Algoritma yang pertama menggunakan logika fuzzy. Himpunan fuzzy didefinisikan dalam komponen L^* dari ruang warna CIELAB. Metode Takani-Sugeno digunakan untuk konstruksi aturan fuzzy. Algoritma yang kedua menggunakan jaringan saraf tiruan. Sebagai ganti penggunaan CIELAB, citra warna diproses ke dalam ruang warna RGB. Ini ditunjukkan bahwa suatu jaringan saraf tiruan dengan tiga layer mampu melakukan pelatihan dengan data besar menggunakan metode Backpropagation. Masing-masing saluran dari RGB diproses dengan pengawasan jaringan saraf tiruan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa restorasi citra dengan kedua proses algoritma dapat memberikan informasi warna yang lebih baik. Pertimbangan penggunaan kedua proses algoritma adalah untuk pengawasan sistem kamera.