Pendeteksian penyakit pada ikan melalui mata dengan menggunakan algoritma DCT (discrete cosine transform)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242329&lokasi=lokal>

Abstrak

Layaknya makhluk hidup, ikan dapat terserang penyakit. Penyakit pada ikan menimbulkan berbagai tanda-tanda khusus, tak terkecuali pada mata. Setiap penyakit menimbulkan tanda yang berbeda pada mata, sehingga melalui mata, dapat dideteksi penyakit-penyakit yang menyerang ikan, dan cara mengatasinya. Salah satu cara pendeteksian, ialah dengan menggunakan algoritma DCT (Discrete Cosine Transform). Dengan algoritma ini, setiap pixel pada gambar mata, akan dihitung dengan fungsi tertentu, dan dihasilkan transformasi DCT nya. Kemudian dihitung jarak euklidian, dibandingkan dengan acuan yang telah ada, dan dicari nilai terkecilnya. Nilai euklidian terkecil menandakan kelompok penyakit yang sama. Simulasi yang dilakukan berdasarkan color model RGB, yang akan menunjukkan keakuratan pendeteksian penyakit ikan ini dengan menggunakan algoritma DCT untuk beberapa jenis ikan. Selain itu hasil simulasi juga akan menunjukkan perbedaan kondisi antara kondisi ikan sehat dan sakit