

ABSTRAKSI

Suatu gambar dapat berisi informasi yang sangat penting, bahkan juga bisa sebagai sarana pembelajaran. Manusia dapat menganalisa objek pada suatu gambar untuk mendapatkan berbagai informasi. Misalnya pada gambar burung, kita dapat menganalisa habitat asli, jenis makanan, tingkah laku dan hal lainnya hanya dengan melihat bentuk fisik dari burung tersebut. Hal tersebut dapat dilakukan karena setiap burung memiliki ciri fisik untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan, khususnya jenis makanannya atau yang sering disebut dengan adaptasi morfologi. Penyesuaian diri ini akan mempengaruhi bentuk paruh dan kaki burung tersebut.

Dalam Tugas Akhir dibuat suatu sistem yang dapat mengenali pola atau bentuk tubuh burung, khususnya bentuk paruh dan kaki untuk menganalisa jenis makanan dari burung tersebut. Sistem yang akan dibuat menerapkan *Discrete Wavelet Transform (DWT)* sebagai ekstraksi ciri dan Jaringan Saraf Tiruan (JST) untuk menganalisa pola paruh dan kaki burung. Sistem yang telah dibangun menghasilkan akurasi maksimal 90% pada pengujian bentuk paruh dan 85% pada pengujian bentuk kaki. Dari data tersebut menunjukkan bahwa bentuk paruh dan kaki dapat membuktikan teori morfologi khususnya pada burung.

Kata kunci: Adaptasi Morfologi, *Discrete Wavelet Transform (DWT)*, Jaringan Saraf Tiruan (JST)