

ABSTRAK

Normalnya, darah manusia berupa cairan yang disebut dengan plasma terdiri dari tiga jenis sel, yaitu sel darah merah (*Erithrosit*), sel darah putih (*Leukosit*), dan keping darah (*Trombosit*), di mana masing-masing selnya mempunyai bentuk, luas sel, tekstur dan fungsi tersendiri. Salah satu diagnosa yang dilakukan pihak medis dalam menentukan seseorang atau pasien tersebut sehat atau berpenyakit yaitu dengan melihat hasil photo dari sel darah yang dikenal dengan *Wright's Stain Image*.

Tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan suatu alat bantu yang dapat mendiagnosa citra sel darah berpenyakit dan mengklasifikasikan tipe sel penyakit tersebut serta menganalisa performansi penggunaan tipe atau orde dari analisa tekstur yang digunakan. Secara umum, sistem pengklasifikasian sel penyakit berdasarkan citra sel darah ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu ekstraksi ciri menggunakan pengkombinasian antara ciri luas sel dan tekstur statistik, dimana analisa tekstur statistik yang digunakan terdapat 2 tipe, dan klasifikasi ciri menggunakan jaringan saraf tiruan *Learning Vector Quantization* (LVQ). Hasil dari ekstraksi ciri citra tersebut, kemudian menjadi masukkan (vektor) pada lingkungan JST, dalam hal ini JST LVQ.

Dari hasil pengujian dengan ekstraksi ciri menggunakan analisa luas dan tekstur statistik orde 2 pada pemakaian filter median orde 3 diperoleh tingkat akurasi pengklasifikasian sel penyakit adalah 100% untuk data latih dan 95 % untuk data uji, sehingga total akurasi pengujian yaitu 97.2 %.

Kata kunci : Citra sel darah, Analisa tekstur statistic, JST-LVQ.