

IDENTIFIKASI *ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA* MENGGUNAKAN BACKPROPAGATION BERBASIS FITUR HIBRID BENTUK DAN WARNA

Moh. Abd. Kholiq
(120411100113)

Pembimbing I : Dr. Arif Muntasa, S.Si., M.T.

Pembimbing II : Dr. Indah Agustien S, S.Kom.,M.Kom

ABSTRAK

Leukemia adalah salah satu jenis kanker yang sangat berbahaya. Kanker ini menyerang sel darah dan sumsum tulang belakang. Salah satu jenis leukemia adalah *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL). ALL biasanya menyerang anak-anak. Saat ini untuk mengidentifikasi penyakit ALL masih dilakukan secara manual. Hal ini membuat kurang effisennya waktu dan hasil yang didapatkan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem dapat melakukan identifikasi penyakit leukemia dengan cepat dan hasil yang baik. Di penelitian ini dilakukan klasifikasi sel darah putih yang normal dan tidak normal untuk mengidentifikasi penyakit *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL). Proses awal adalah melakukan segmentasi berbasis HSV Color Space untuk memisahkan sel darah putih dari latar. Proses selanjutnya adalah ekstraksi fitur berdasarkan Fitur Bentuk dan Warna sel darah putih. Sedangkan untuk proses klasifikasinya menggunakan Jaringan Saraf Tiruan *Backpropagation*. Database citra yang digunakan adalah ALL-IDB2 yang berisi 260 citra sel darah putih, dengan 130 kandidat limfoblastik (Positif ALL). Pengujian pada penelitian ini menghasilkan akurasi terbaik sebesar 93,1% dengan menggunakan 130 data pelatihan.

Kata kunci : *Leukemia, Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL), Fitur Bentuk, Fitur Warna, Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation.*