

## ABSTRAK

*Dengue Hemorrhagik Fever* atau sering disebut Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit yang banyak yang terjadi di Indonesia. Identifikasi penyakit tersebut dilakukan secara konvensional dan terkadang kurang akurat. Hal ini menyebabkan pengidentifikasian secara konvensional tidak efisien.

Pada Tugas Akhir ini telah diimplementasikan suatu sistem untuk mendeteksi penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) melalui limfosit plasma biru menggunakan analisis tekstur dengan filter gabor dan *k-Nearest Neighbour (k-NN)*. Filter Gabor merupakan algoritma yang ampuh untuk ekstraksi ciri karena meminimalisasi ciri yang tidak penting dalam domain spasial dan frekuensi. Sedangkan *k-NN* melakukan klasifikasi citra kedalam dua kondisi yaitu normal yang dibagi lagi menjadi leukosit dan limfosit biasa, dan kondisi terinfeksi *dengue*.

Akurasi tertinggi yang dihasilkan sistem pada Tugas Akhir ini yaitu 96,55% untuk 62 citra uji. Kondisi normal 93,33% dan yang terinfeksi *dengue* 96,55%.

**kata kunci :** demam berdarah *dengue*, analisis tekstur, filter gabor, pengolahan gambar digital, k-NN