

ABSTRAK

Pola makan yang tidak teratur dan tidak sehat (terlalu asam, pedas, dan tidak bersih) dapat memicu timbulnya penyakit pada organ pencernaan manusia, seperti kerongkongan, lambung, dan usus besar. Contoh penyakit yang dapat timbul adalah Gastritis dan Haematemesis. Gastritis adalah suatu penyakit pada lambung yang ditandai dengan munculnya radang (luka) pada lapisan dinding lambung. Sedangkan haematemesis adalah munculnya pendarahan di sepanjang saluran pencernaan bagian atas. Kedua penyakit ini dapat diketahui dengan cara pemeriksaan bagian dalam perut dengan memasukkan mikro kamera ke dalam lambung melalui kerongkongan atau yang biasa dikenal dengan proses *Gastroscopy*.

Melalui foto yang dihasilkan dari proses *gastroscopy*, dapat dilihat bagaimana tekstur dinding saluran pencernaan bagian atas seseorang. Jika memang terdapat radang (luka) maka orang tersebut dapat dinyatakan menderita penyakit saluran pencernaan, seperti Gastritis atau Haematemesis. Dalam tugas akhir ini, elemen pada citra digunakan untuk memperoleh ciri dari masing-masing area luka (radang) lambung. Ciri itu didapatkan melalui beberapa tahap, yaitu tahap akuisisi citra, tahap *pre-processing*, tahap ekstraksi ciri dengan menggunakan metode *labeling*, BLOB (*Binary Large Object*) dan analisa nilai Hue, lalu yang terakhir adalah tahap klasifikasi ciri dengan metode Logika Fuzzy.

Pada Tugas Akhir ini, dengan menggunakan metode ekstraksi ciri BLOB dan analisa nilai Hue serta klasifikasi dengan menggunakan metode Logika Fuzzy, didapatkan tingkat akurasi total sebesar 90,05%. Dimana pada citra normal tingkat akurasi sebesar 100%, pada citra gastritis akut sebesar 84,61%, pada citra gastritis kronis sebesar 77,77%, dan pada citra haematemesis sebesar 100%.

Kata kunci : Gastritis, *Gastroscopy*, *Binary Large Object*, *Labeling*, *HSV*, *Fuzzy Logic*.