

ABSTRAK

Microarray adalah teknik modern yang memfasilitasi analisis simulasi dari sejumlah data ekspresi gen yang besar yang diperlukan untuk memecahkan masalah biologis yang kompleks. Oleh karena itu, diperlukan skema yang didalamnya terdapat proses reduksi dimensi dan proses klasifikasi. Dalam hal ini, proses reduksi dimensi bertujuan untuk meringankan beban komputasi pada klasifikasi, proses reduksi yang digunakan yaitu seleksi fitur *Genetic Algorithm* dan ekstraksi fitur *Wavelet* Haar. Kemudian, proses klasifikasi bertujuan untuk mengklasifikasikan data kanker atau bukan kanker, dengan menggunakan metode klasifikasi *Naïve Bayes*. Adapun akurasi terbaik dari seleksi fitur *Genetic Algorithm* pada data *colon tumor* 52,9412%, penyakit *lung cancer* 88,2452% dan *ovarian* 75%. Sedangkan, performansi terbaik dari ekstraksi fitur *wavelet* Haar memberikan hasil untuk penyakit *colon tumor* sebesar 80%, penyakit *lung cancer* 94,1176% dan *ovarian* 100%.

Kata kunci : *data microarray, naïve bayes, genetic algorithm, wavelet haar*