

Abstrak

Kanker merupakan penyebab kematian terbesar kedua didunia dengan total kematian sejumlah 8.8 juta pada tahun 2015. Penyakit mematikan ini penting untuk dideteksi secara dini. Dalam bidang kedokteran, beberapa metode dapat digunakan untuk mendeteksi penyakit ini. Salah satu diantaranya adalah dengan menggunakan teknologi microarray data. Microarray data membaca ribuan ekspresi gen dalam waktu yang bersamaan. Namun, microarray data memiliki masalah utama, yaitu dimensi besar yang akan berpengaruh terhadap performansi klasifikasi dan waktu komputasi yang tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan penggunaan *Principal Component Analysis* sebagai metode reduksi dimensi. Metode ini mengekstraksi fitur berdasarkan nilai *principal component* yang dihasilkan dari perhitungan nilai dan vector eigen. Setelah dilakukan reduksi dimensi, data akan diklasifikasikan dengan menggunakan *classifier multinomial logit*. Adapun data kanker yang digunakan berjumlah 4 yaitu data kanker usus besar, leukemia, kanker paru-paru dan kanker ovarium. Hasil pengujian terhadap data kanker ovarium memberikan akurasi sebesar 100% dengan menggunakan proporsi variansi sebesar 90%.