

Abstrak

Manusia mampu melakukan proses identifikasi atau pengenalan dan klasifikasi terhadap suatu pola. Pengenalan tersebut tidak bersifat statis artinya perubahan-perubahan yang terjadi pada pola yang sama masih dapat dikenali sebagai pola yang benar. Hal ini dikarenakan manusia mampu melakukan proses belajar terhadap suatu pola. Sama halnya dengan wajah manusia. Wajah manusia dapat dianalogikan sebagai suatu pola yang dari pola tersebut dapat dilakukan identifikasi terhadap beberapa hal, seperti identitas, usia, jenis kelamin, dan lain sebagainya.

Dalam penelitian tugas akhir ini digunakan metode *independent component analysis* dan *support vector machine* untuk mengakuisisi proses belajar pada manusia untuk melakukan klasifikasi terhadap jenis kelamin manusia berdasarkan pada citra wajah dan menerapkannya pada komputer. Keberhasilan metode *independent component analysis* dan *support vector machine* tergantung pada pemilihan parameter-parameter yang tepat untuk dapat menghasilkan sistem yang baik.

Dari hasil pengujian didapatkan nilai akurasi tertinggi untuk data *training* yaitu 100% dan untuk data *testing* yaitu 84.62%.

Kata kunci : Klasifikasi jenis kelamin, *independent component analysis*, *support vector machine*, fungsi *kernel*.