

ABSTRAK

Pengenalan wajah (*Face recognition*) menjadi salah satu bidang pengolahan citra yang paling banyak dipelajari oleh beberapa peneliti dalam beberapa tahun terakhir. Sulitnya mesin untuk melakukan pengenalan wajah manusia juga menjadi alasan telah banyak penelitian tentang hal tersebut. Mesin sangat berbeda dengan otak manusia yang mudah mengenali wajah seseorang dengan mudah sistem dituntut untuk mengenali wajah manusia yang berbeda dari wajah yang telah dilatihkan karena adanya perubahan dalam wajah orang yang sama tersebut dikarenakan penuaan, ekspresi bahkan penambahan aksesoris.

Dalam pengenalan wajah terdapat salah satu metode yaitu fitur lokal sistem mengambil bagian kecil dari wajah lalu memasukkannya ke *descriptor*. Metode fitur lokal sendiri banyak diteliti dikarenakan metode jenis ini lebih kuat terhadap permasalahan *Illumination* (perbedaan cahaya). Salah satu jenis metode yang menggunakan fitur lokal adalah LGSP (*Local Gaussian Structural Pattern*). LGSP dianggap bisa kuat terhadap noise yang muncul pada gambar. Tingkat keberhasilan Algoritma LGSP dan algoritma klasifikasi *Support Vector Machine* pada penelitian ini yaitu sebesar 65.78%.

Kata kunci : *Face recognition*, ekstraksi ciri, klasifikasi fitur, *Local Gaussian Structural Pattern*