

## ABSTRAK

*Face recognition* merupakan salah satu teknik biometrik yang sering digunakan karena tingkat akurasi yang tinggi. Metode ini sering digunakan sebagai sistem keamanan pada suatu instansi. Akan tetapi pada situasi seperti kehidupan sehari-hari, penerapan *face recognition* dengan citra wajah tampak depan sulit dilakukan karena masalah privasi. Karena itu untuk tetap menjaga privasi dapat dilakukan pengambilan citra wajah dari samping untuk membatasi citra wajah yang dapat terlihat. Pada tugas akhir ini dirancang sebuah sistem yang mampu mengenali wajah dari samping.

Sistem ini menggunakan metode *Local Binary Pattern* (LBP) untuk mendapatkan ciri dari setiap wajah. Dengan menggunakan LBP akan didapatkan sebuah nilai dari setiap *pixel* dengan cara membandingkan nilai *pixel* tersebut dengan nilai *pixel* tetangga-tetangganya. Kemudian nilai baru yang didapatkan dari setiap *pixel* itu akan dijadikan sebuah histogram yang akan dijadikan ciri dari suatu wajah. Untuk proses klasifikasi digunakan metode regresi logistik. Alasan penggunaan metode ini adalah implementasinya yang cukup sederhana dan performansinya yang baik.

Pada penelitian ini didapat akurasi sebesar 95% menggunakan jenis LBP biasa dengan  $P=8$  dan  $R=19$  dan waktu komputasi rata-rata sistem 0,1 detik. Akurasi terbesar sistem setelah diberi noise Gaussian, noise salt & pepper, dan noise poisson secara berturut-turut adalah 27%, 56%, dan 79%. Sedangkan akurasi tertinggi sistem untuk mengenali citra wajah yang *blur* adalah 95%.

Kata kunci : *side-view face recognition*, LBP, regresi logistik