Abstrak

Salah satu proses pra pengolahan citra ialah *edge detection*. Proses ini bertujuan untuk memperjelas garis-garis batas yang terdapat pada citra. *Edge detection* memiliki sifat memperkuat komponen berfrekuensi tinggi. Dengan adanya hal ini, bentuk dasar dari sebuah obyek akan terlihat jelas. Dalam proses *edge detection*, terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan. Dalam tugas akhir ini menerapkan metode *Gabor Filters* dalam mencari *edge* (tepi) pada suatu citra masukan. Analisis dari hasil proses ini dilakukan melalui penilaian kuantitatif dan kualitatif. Penilaian secara kuantitatif, yaitu dengan menghitung nilai *error rate*, *false edge*, dan *missing edge* yang dihubungkan dengan penambahan noise terlebih dahulu terhadap citra masukan. Sedangkan penilaian secara kualitatif, yaitu dengan pengamatan mata manusia. Dari hasil percobaan yang dilakukan, metode *Gabor Filters* merupakan salah satu cara yang tepat dalam mengenali bentuk objek. Akan tetapi kelemahan yang terdapat dalam *Gabor Filters* adalah metode ini sangat rentan terhadap *noise* dan perubahan nilai *pixel* pada citra, hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil penilaian kualitatif dan tingkat *Error Rate* yang cukup tinggi.

Kata kunci : *edge detection, Gabor Filters, error rate, false edge, missing edge, pixel*