

ABSTRAK

Beberapa alat pendeteksi kebakaran terdahulu telah diterapkan untuk mendeteksi api, akan tetapi alat pendeteksi tersebut memiliki kekurangan yakni dibutuhkannya tenaga manusia untuk memeriksa apabila alarm yang ditimbulkan dari alat pendeteksi tersebut benar atau hanya karena tingkat akurasi yang rendah. Maka, klasifikasi api berdasarkan tekstur dan fitur warna menggunakan algoritma klasifikasi saliency ini dibangun. Penulis menggunakan gabungan algoritma saliency dan YCbCr sebagai segmentasi api serta *Local Binary Pattern* (LBP) dan *Grey Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) untuk pengekstrakan tekstur dan fitur warna, terakhir penulis menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) sebagai classifier dan di dapatkan akurasi sebesar 76.543%.

Kata kunci : klasifikasi api, algoritma klasifikasi *saliency*, segmentasi *ycbcr*, *local binary pattern*, *gray level co-occurrence matrix*, *support vector machine*