

Abstrak

Sebagian masyarakat dunia pasti pernah mengalami kesulitan dalam mengingat nama ataupun bentuk dari bendera negara melalui citra. Hal ini disebabkan oleh banyaknya negara di dunia dan keragaman bentuk serta warna pada setiap bendera. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem klasifikasi bendera negara melalui citra. Klasifikasi citra bendera negara merupakan salah satu contoh topik yang cukup menantang dalam *image processing* karena banyaknya variasi bentuk dan/atau warna pada bendera. Pada tugas akhir ini, penulis melakukan penelitian dengan menggunakan citra bendera sederhana yang tidak memiliki pemandangan ataupun tambahan objek lain pada citra. Metode ekstraksi fitur yang digunakan adalah *Histogram of Oriented Gradient (HOG)* dan fitur warna *HSV color space*. Sedangkan itu, metode klasifikasi yang digunakan adalah *Random Forest (RF)*. Dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh akurasi terbaik adalah sebesar 93,28% ketika menggunakan fitur gabungan HOG dan *HSV color space*.

Kata kunci: bendera, *histogram of oriented gradient*, *HSV color space*, *random forest*.