

Abstrak

Wajah merupakan salah satu atribut penting untuk mengidentifikasi umur, etnis, dan jenis kelamin. Etnisitas merupakan hal penting dan berlaku sebagai ciri pada manusia karena dapat dijelaskan melalui rantai sosial dan secara perseptual seperti wajah, area mata, emosi, kepercayaan dan lain-lain. Di Indonesia terdapat 300 kelompok etnis yang tersebar di seluruh Indonesia karena keperluan pekerjaan atau melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi. Hal ini membuat lingkungan masyarakat di Indonesia menjadi heterogen. Oleh karena itu, identifikasi etnisitas sulit dilakukan secara manual yang dilakukan oleh manusia. Identifikasi etnis juga bisa digunakan pada bagian penegak hukum pada kasus pencarian identitas korban ataupun tersangka. Identifikasi etnis dapat memperkecil batasan pencarian identitas sehingga lebih cepat dalam mengungkap identitas. Sehingga penelitian ini membangun model sistem identifikasi etnis Indonesia melalui citra wajah. Metode yang digunakan adalah Histogram of Oriented Gradient sebagai metode ekstraksi ciri dan Support Vector Machine sebagai metode klasifikasi. Berdasarkan pengujian menggunakan cross validation dengan nilai k sebesar 4, model mampu mencapai akurasi sebesar 93,797%.

Kata kunci : etnis, identifikasi, histogram of oriented gradient, support vector machine