

ABSTRAK

Wajah merupakan identitas unik seseorang dan sering digunakan dalam pendataan penduduk, absensi, sistem keamanan dan lain-lain. Bagi orang dengan keterbatasan penglihatan, pengenalan wajah mungkin tidak dapat dilakukan sehingga diperlukan suatu alat bantu.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini, dirancang sebuah sistem yang dapat melakukan pendeteksian dan pengenalan wajah dengan menggunakan metode *Haar Cascade Classifier* dan *Local Binary Pattern Histogram*. Sistem ini diintegrasikan pada suatu kacamata dan hasil dari pengenalan wajah ini dapat langsung didengarkan dalam bentuk suara melalui *headphone* dengan menggunakan teknologi *text to speech*.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada jarak 30 cm hingga 2 m, untuk posisi wajah tegak lurus menghadap kamera pada siang hari di luar ruangan, rata-rata akurasi pendeteksian dan pengenalan wajah pada alat ini masing-masing mencapai 100% dan 95%. Sedangkan untuk posisi wajah dengan menghadap sudut 30° dan 45° memiliki akurasi rata rata masing-masing 90% dan 80%.

Kata Kunci: *Face Recognition, Face Detection, Haar Cascade Classifier, Local Binary Pattern Histogram*