

# **SISTEM PENDETEKSIAN DAN PENGENALAN EKSPRESI PADA WAJAH SECARA *REAL-TIME* MENGGUNAKAN FITUR HARALICK DAN FITUR HAAR**

## **ABSTRAK**

Mendeteksi dan mengenali ekspresi wajah adalah tugas yang sangat sulit. Pelacakan objek wajah secara *realtime* disebabkan oleh sifat dan lokasi yang terbatas di mana ia terjadi. Pengenalan wajah adalah langkah utama dalam sistem pengenalan wajah. Deteksi wajah berarti bahwa gambar tertentu diproses untuk menentukan wajah manusia, posisi dan ukurannya, serta keakuratan posisi itu secara langsung mempengaruhi efek deteksi wajah. Saat ini, metode pengenalan wajah terutama didasarkan pada metode fitur geometris, pendekatan berbasis model warna kulit, dan metode berbasis teori statistik. Karena perkembangan teknologi citra digital begitu pesat, maka dari itu perlu dikembangkannya sebuah kecerdasan buatan untuk pendeteksian pengenalan ekspresi pada wajah secara *realtime*. Dalam kasus tersebut peneliti tertarik untuk mencoba ekstraksi fitur haralick dan fitur haar dalam pendeteksian dan pengenalan ekspresi wajah secara *realtime* dengan menggunakan pemodelan haarcascade untuk klasifikasinya. Dalam penelitian ini hasil implementasi yang sudah dilakukan dari data testing menggunakan fitur haralick dengan ekspresi senang nilai persentasenya 94.429%, ekspresi sedih persentasenya 38.777%, ekspresi marah persentasenya 49.3777%. lalu data testing menggunakan fitur haar dengan ekspresi senang nilai persentasenya 78.329%, ekspresi sedih persentasenya 36.292%, ekspresi marah persentasenya 39.517%.

*Kata Kunci : Fitur Haralick, Fitur Haar, Haarcascade, Deteksi Wajah, Ekspresi Wajah.*