

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, sangat mempengaruhi terhadap kehidupan manusia. Oleh karena itu dibuat system untuk mendeteksi kucing dengan tujuan agar masyarakat awam dapat membedakan identitas kucing yang sama. Pendeteksian ini menggunakan metode *Template Matching* dan *Local Binary Pattern Histogram (LBPH)*. *Template matching* adalah sebuah teknik dalam pengolahan citra digital untuk menemukan bagian – bagian kecil dari gambar yang cocok dengan *template* gambar. Energi cahaya yang terpancar dari suatu bentuk mengenai retina mata dan diubah menjadi energi neural yang kemudian dikirim ke otak. *LBPH*, bekerja dengan cara citra dibagi menjadi beberapa bagian, kemudian dilakukan proses ekstraksi fitur untuk mendapatkan nilai histogram dengan mengubah setiap pixel dari citra menjadi *thresholding* dengan ukuran 3x3 dengan diambil satu pixel tengah untuk menjadi pembandingan. Selanjutnya terjadi pencarian diantara *template-template* yang ada. Penelitian tentang ini sepenuhnya otomatis dalam pengenalan wajah telah dimulai dari tahun 1960-an, di mana fitur seperti mata, telinga, hidung, dan mulut dari gambar wajah itu berada. *template matching* merupakan salah satu ide yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana otak kita mengenali kembali bentuk-bentuk atau pola-pola. *Template* dalam konteks rekognisi pola menunjuk pada konstruk internal yang jika cocok (*match*) dengan stimulus penginderaan mengantar pada rekognisi suatu objek. Atau pengenalan pola terjadi jika terjadi kesesuaian antara stimulus indera dengan bentuk mental internal

Keyword : *Image processing, Object Detection, Haarcascade, Template Matching, Match, Local Binary Pattern Histogram*