

ABSTRAK

Seiring berkembangnya teknologi dan informasi, pengenalan *gender* untuk mengklasifikasi jenis kelamin yakni laki-laki dan perempuan mulai dibutuhkan pada beberapa sistem, seperti sistem keamanan, sistem *feedback advertising*, sensus penduduk berdasarkan jenis kelamin, dan sebagainya. Digitalisasi pengenalan *gender* ini akan memudahkan pengguna sistem dalam mengumpulkan informasi *gender* berdasarkan parameter tertentu secara cepat dan efisien, tanpa harus melakukan pengumpulan data secara manual ataupun *offline* [5].

Pada tugas akhir ini akan dibangun sistem yang mampu mengenali *gender* manusia menggunakan objek wajah. Sistem *gender recognition* ini mampu mendeteksi jenis kelamin objek dengan mengklasifikasikan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Sistem kerja perangkat lunak ini yaitu mengambil data inputan berupa gambar wajah yang diambil secara *offline* dari perangkat kamera. Kemudian sistem mampu melakukan proses ekstraksi ciri menggunakan metode *Template Matching* dan mengklasifikasikannya menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation*.

Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem ini sangat baik melakukan proses klasifikasi menggunakan satu *hidden layer* dan mampu menghasilkan akurasi performansi sistem hingga 100% dari 60 data citra wajah.

Kata Kunci : *Gender Recognition, Template Matching, face features, JST*