

## ABSTRAK

Penggunaan teknologi pada saat ini sudah sangat berkembang pesat. Sudah banyak teknologi yang mampu membantu menyelesaikan masalah manusia. Pada tugas akhir ini akan dirancang aplikasi sistem identifikasi untuk pengenalan jenis kelamin berdasarkan citra wajah secara *real time*. Dalam aplikasi tersebut menggunakan karakteristik wajah manusia untuk mengidentifikasi jenis kelamin seseorang. Pengenalan jenis kelamin dapat dilakukan melalui tahap deteksi wajah, ekstraksi ciri dan pengenalan jenis kelamin. Metode yang akan digunakan untuk mengenali ciri dari wajah seseorang adalah fitur geometri dan *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM). Dan untuk proses klasifikasinya menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk membedakan pria atau wanita. Tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat aplikasi pengenalan jenis kelamin berdasarkan citra wajah yang dapat digunakan dalam mengamati wajah seseorang secara *real time*. Penelitian dalam tugas akhir ini sudah berhasil mencapai akurasi sebesar 92% dengan 50 input citra yang digunakan.

Kata Kunci : deteksi wajah, ekstraksi ciri, pengenalan jenis kelamin, Fitur Geometri, *Gray Level Co-occurrence Matrix*, , *Support Vector Machine*, *biometric*.