

ABSTRAK

Seiring berubahnya zaman, bidang teknologi pun semakin maju dengan banyak bermunculannya teknologi baru yang hampir tidak terpikirkan oleh kebanyakan orang, salah satunya adalah teknologi *computer vision* yang memungkinkan suatu komputer memiliki kemampuan menyerupai indera penglihatan manusia, diantara banyak kemampuan yang ada hal paling menarik adalah kemampuan mengenali *gender* seseorang atau sering disebut *gender recognition* melalui gambar 2 dimensi yang berisikan wajah seseorang. Kemampuan mengenali *gender* ini memiliki metode klasifikasi yang dapat mempengaruhi performanya, maka dari itu perlu digunakan metode klasifikasi yang memiliki kehandalan untuk membedakan *gender* antara pria dan wanita.

Pada penelitian Tugas Akhir ini dirancang sebuah sistem yang akan memproses foto yang berisi wajah sebagai masukan untuk sistem *Principal Component Analysis* yang akan menghasilkan kumpulan data yang berbeda dari foto wajah yang digunakan.

Pada Tugas Akhir ini, sistem klasifikasi yang dibangun dengan menggunakan metode klasifikasi *Fuzzy Support Vector Machine* melewati pengujian untuk mengklasifikasikan *gender* seseorang. Berdasarkan hasil pengujian, sistem tersebut memperoleh hasil pengujian berupa keakuratan sistem sebesar 76% dari 50 citra wajah akromatik dan 50 citra wajah berlabel sebagai data masukan untuk sistem.

Keyword : Fuzzy Support Vector Machine (FSVM), pengenalan gender, Principal Component Analysis (PCA), computer vision.