

ABSTRAK

Pengenalan wajah merupakan suatu teknik *biometric* yang semakin berkembang saat ini. Salah satu ruang lingkup pengenalan wajah manusia adalah salah satunya adalah pengenalan banyak wajah, yaitu pengenalan wajah dimana dalam suatu citra terdiri dari banyak wajah didalamnya. Pengenalan wajah dapat mencocokkan dan membandingkan wajah input dengan wajah yang telah disimpan dalam database secara otomatis. Dalam wajah yang tercampur sangat sulit untuk mencocokkan input dengan wajah yang ada dalam database dan untuk membedtelah beberapa wajah manusia dalam suatu citra sangat sulit bagi sistem pengenalan wajah. Selain itu juga terdapat beberapa masalah Pada sistem pengenalan wajah , yaitu ekspresi wajah, iluminasi atau pencahayaan dan jarak. Sistem pengenalan wajah tercampur meruptelah salah satu solusi dari permasalahan ini.

Tugas akhir ini membahas tentang sistem *multiple face recognition*, yaitu sistem pengenalan wajah dari suatu citra dimana citra tersebut mempunyai banyak wajah didalamnya.CFLDA meruptelah salah satu metode ekstraksi ciri perbaikan dari LDA yang menabahkan algoritma fuzzy ke dalam ruang LDA. Metode klasifikasi ciri yang dipakai disini adalah K-NN (*K-nearest neighbor*)..

Tugas akhir ini telah meneliti bagaimana suatu sistem dapat mengenali banyak wajah dalam suatu citra. Penelitian ini mencapai akurasi sebsear 97.1% denagan tingkat error sebesar 2.9%.

Kata kunci : *multiple face recognition*, deteksi wajah, CFLDA, *K-nearest neighbour*, algoritma fuzzy